

С.М. Дятленко, О.М. Коберник, Б.М. Терещук, А.М. Тарара,
А.Б. Терещук, Н.Б. Лосіна Т.С., Мачача

ЗБІРНИК ЗАВДАНЬ

для
державної підсумкової атестації
з трудового навчання
(Технології)

Рекомендовано Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України

11
клас

Київ
Центр навчально-методичної літератури
2012

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Збірник завдань з трудового навчання (технології) призначено для здійснення державної підсумкової атестації учнів 11-го класу загальноосвітніх навчальних закладів, у яких організація навчально-виховного процесу відбувається згідно з навчальними планами за всіма напрямками навчання, крім технологічного профілю.

Збірник завдань для державної підсумкової атестації з технологій, який Ви тримаєте в руках, містить тестові завдання для перевірки рівня навчальних досягнень учнів 11-го класу окремо з технічних видів праці (для хлопців) та обслуговуючих видів праці (для дівчат). Якщо навчання здійснюється в об'єднаних групах хлопців і дівчат, то для перевірки рівня навчальних досягнень учнів слід використовувати інтегровані завдання, які вибирає вчитель із запропонованих у цьому збірнику завдань для хлопців і дівчат.

Збірник складається з двох частин «Технічні види праці» та «Обслуговуючі види праці», кожна з яких містить по 8 окремих варіантів з 35 різнорівневими завданнями. Кожне завдання містить у середньому по 4–5 відповідей. Серед них є правильні, неправильні, неповні або наближені. Учень має вибрати саме той варіант відповіді, який вважає правильним, найбільш повним. Зазначений варіант відповіді слід занести до бланка відповідей, форму якого наведено нижче.

Зміст завдань розподілено за рівнями складності. А саме:

завдання рівня А – це завдання початкового рівня, або рівня уявлень. Для їх розв'язання необхідно лише визначити (записати, назвати, впізнати, розпізнати) об'єкти, механізми, машини, позначення тощо;

завдання рівня В – складніші. Це завдання середнього рівня. Щоб дати на них відповіді, необхідно відтворити, узагальнити теоретичні знання, практичні вміння та навички, набуті в процесі вивчення теми;

завдання рівня С відповідають достатньому, або конструктивному, рівню складності. Для відповіді на запитання цього рівня виконання практичних завдань необхідно вміти застосовувати набуті знання на практиці. Наприклад: виконати ескізи, розробити технологічну карту або креслення виробу, скласти план її виконання;

завдання рівня D – найскладніші. Це завдання рівня творчості, тобто потребують застосування набутих знань, умінь і навичок у нових, нестандартних умовах.

Відповідно до рівнів складності відповіді учнів оцінюють по-різному:

відповіді на завдання рівня А оцінюють у 3 бали;

відповіді на завдання рівня В – 4 бали;

відповіді на завдання рівня С – 5 балів;

відповіді на завдання рівня D – 6 балів.

Оскільки кожен варіант містить по 10 завдань рівня А, В і С та 5 завдань рівня D, то максимальна кількість балів, яку може набрати учень, становить 150 балів.

У бланку відповідей на кожне запитання відповідного рівня відповідь записується учнем у верхній частині кожного квадрата.

Відповіді на завдання рівня D та завдання на встановлення відповідності учень записує на окремому аркуші або під бланком відповідей. Кількість балів, набраних учнем за кожне завдання, учитель виставляє в нижній частині квадрата кожного рядка і колонки бланка відповідей. Після визначення загальної кількості балів, набраних учнем, використовуючи Таблицю переведення кількості набраних балів у 12-бальну шкалу, учитель виставляє оцінку за виконане завдання.

Бланк відповідей (зразок)

(Прізвище, ім'я, по батькові учня)										11 клас	Варіант завдання
Рівень складності завдання	Номер завдання										Кількість набраних балів
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
B	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
C	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
Загальна кількість балів											

Зважаючи на те, що максимальна кількість балів, яку можна набрати за правильні відповіді, становить 150 балів, у таблиці наведено систему переведення кількості набраних балів за виконання завдань у 12-бальну шкалу.

Таблиця переведення кількості набраних балів у 12-бальну шкалу

Кількість балів, набраних учнем	Оцінювання за 12-бальною шкалою
1–11	1
12–22	2
23–33	3
34–45	4
46–57	5
58–69	6
70–82	7
83–95	8
96–108	9
109–122	10
123–136	11
137–150	12

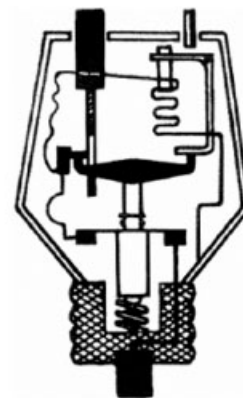
Наприклад, якщо за відповіді на завдання учень отримав від 123 до 136 балів, за 12-бальною шкалою така відповідь оцінюється в 11 балів.

Бажаємо успіхів!

ТЕХНІЧНІ ВИДИ ПРАЦІ

ВАРІАНТ 1

- 1А.** Укажіть, яким кольором фарбують механізми підвищеної небезпеки:
- а фіолетовим;
 - б чорним;
 - в червоним;
 - г зеленим;
 - д жовтим.
- 2А.** Укажіть, яка деталь може бути взаємозамінною:
- а розмір якої відповідає найбільшому граничному розміру деталі, що вийшла з ладу;
 - б розмір якої в межах, визначених стандартом;
 - в розмір якої відповідає найменшому граничному розміру деталі, що вийшла з ладу;
 - г яка не потребує додаткової обробки і забезпечує міцність виробу.
- 3А.** Укажіть, що називають кінематичною схемою електромеханічного пристрою:
- а графічне зображення механізмів, у яких відбувається передача руху від однієї деталі до іншої;
 - б умовне зображення основних вузлів і механізмів;
 - в умовне зображення передавання рухів від електродвигуна до виконуючих органів;
 - г умовне позначення механічних частин.
- 4А.** Укажіть, які свердла застосовують для свердління отворів у металі:
- а спіральні;
 - б гвинтові;
 - в центрові;
 - г перові;
 - д циліндричні.
- 5А.** Укажіть елемент лампочки, який випромінює світло:
- а колба;
 - б цоколь;
 - в нитка розжарювання;
 - г газ, що знаходиться в колбі.
- 6А.** Назвіть елемент запобіжника, який захищає електричне коло від перевантаження:
- а обмотка електромагніта;
 - б біметалева пластина;
 - в контактний місток;
 - г важіль;
 - д шриффт.
- 7А.** Аналіз як метод діяльності винахідника – це:
- а процес мислення, за якого розглядається певний клас об'єктів;
 - б процес мислення у ході якого досліджувані предмети об'єднують у групи, що мають визначені ознаки;
 - в операція уявного чи реального поділу цілого на складові, яка виконується в процесі пізнання або предметно-перетворювальної чи дослідницької діяльності людини;
 - г метод пошуку творчих ідей.



8А. Проектуванням називають:

- а процес створення креслення виробу;
- б діяльність, під час якої обґрунтовується й розробляється проект;
- в виготовлення запланованого виробу;
- г технологічний процес виготовлення виробу за зразком.

9А. Укажіть, як виробляють товари і послуги при командно-адміністративній економіці:

- а традиційними методами;
- б відповідно до законів попиту і пропозиції;
- в відповідно до економічних планів;
- г заради отримання вигоди.

10А. Виберіть усі принципи розвитку сучасної ринкової економіки:

- а приватна власність на економічні ресурси;
- б свобода підприємництва;
- в вільна конкуренція;
- г соціальний захист населення;
- д державне регулювання економіки.

1В. Зазначте, якому з наведених визначень відповідає креслення:

- а графічний документ, призначений для тривалого користування;
- б графічний документ, призначений для тимчасового користування;
- в графічний документ, виконаний без застосування креслярських інструментів і дотримання масштабу зображень;
- г графічний документ, виконаний за допомогою креслярських інструментів і з обов'язковим дотриманням масштабу зображень;
- д графічний документ, який відрізняється чіткістю виконання побудов.

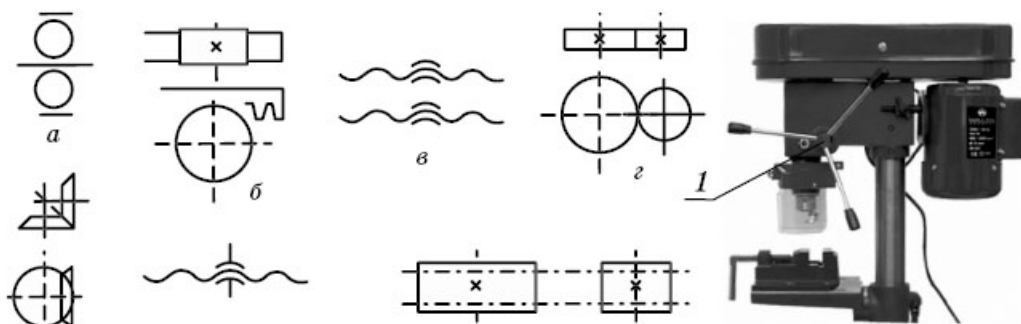
2В. Укажіть, для чого у кресленні застосовують масштаб:

- а для збільшення зображень предметів відносно їхньої дійсної величини;
- б для збільшення або зменшення зображень предметів відносно їхньої дійсної величини;
- в для зображень предметів у натуральну величину;
- г для спрощення побудови зображень на кресленні;
- д для надання кресленням виразності.

3В. Назвіть механізм свердлильного верстата, призначений для передачі зусилля на свердло:

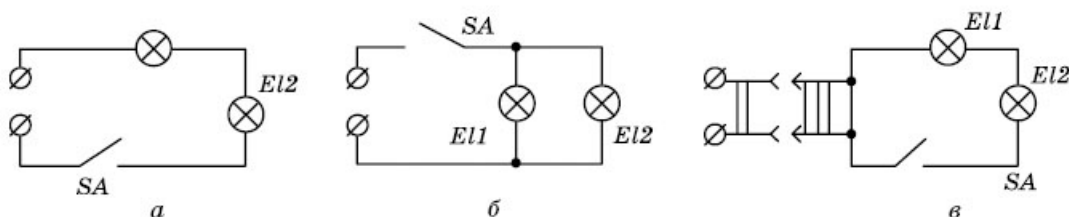
- а рейковий;
- б пасовий;
- в кривошипно-шатуний;
- г кулачковий;
- д ведучий.

4В. Визначте, на якому рисунку показано умовне зображення механізму, позначеного цифрою 1 на фото.



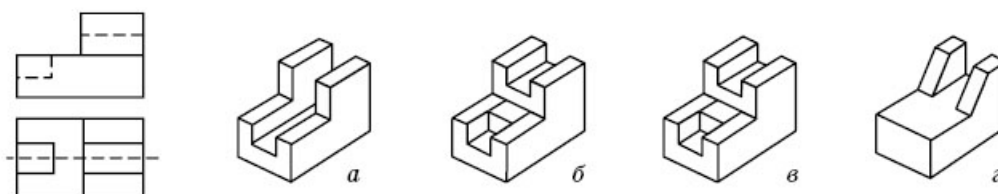
- 5В.** Назвіть причину, з якої гвинтові затискачі штепсельних розеток і вилок іноді самі розкручуються:
- а** під впливом механічних навантажень;
 - б** внаслідок нагрівання через порушення щільності контактів у гніздах розетки;
 - в** внаслідок прокручування струмопровідних жил проводів;
 - г** через нагрівання внаслідок перевантаження.

- 6В.** Визначте, на якому зображенні показано нерозгалужене електричне коло, елементи якого з'єднуються із джерелом струму вилкою з розеткою:



- 7В.** Ескізний проект – це:

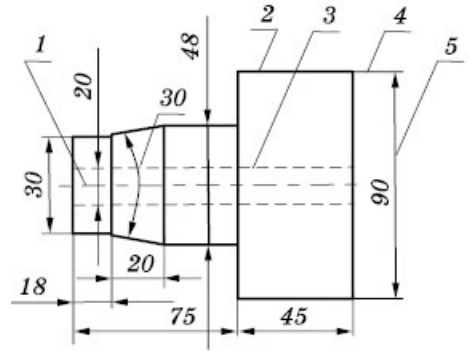
- а** графічне зображення об'єкта проектування;
 - б** проект на виготовлення виробу із зазначенням його назви і габаритних розмірів;
 - в** остаточна творча пропозиція конструктора, яка повністю відображає характеристики виробу;
 - г** складальне креслення виробу.
- 8В.** На технологічному етапі проектування здійснюють:
- а** коригування виконаного виробу із запланованим;
 - б** пошук і визначення проблеми. Збір та аналіз інформації;
 - в** виконання операцій передбачених технологічним процесом;
 - г** економічне обґрунтування проекту.
- 9В.** Укажіть визначення терміна «підприємство»:
- а** суб'єкт господарювання, який здійснює виробничу діяльність з метою працевлаштування населення країни;
 - б** самостійний суб'єкт господарювання, який здійснює купівлю-продаж продукції;
 - в** суб'єкт господарювання, метою якого є виробництво продукції;
 - г** самостійний суб'єкт господарювання, який здійснює виробничу і комерційну діяльність з метою отримання відповідного прибутку.
- 10В.** Укажіть правильне закінчення фрази: «Ринок існує там, де...»:
- а** споживачі виявляють свої бажання і потреби;
 - б** ціна товару визначається витратами праці на його виготовлення;
 - в** є мережа оптової та роздрібною торгівлі;
 - г** ціна товару формується в результаті взаємодії попиту і пропозиції.
- 1С.** Укажіть, якому з наведених на рисунку предметів відповідають задані проекції:



2С. Встановіть відповідність між позначеннями ліній на кресленні та їхніми назвами:

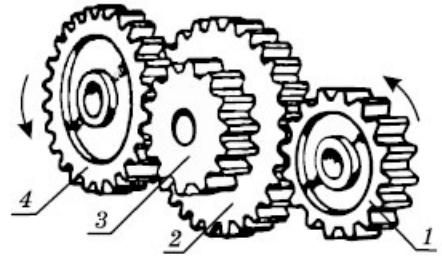
- а розмірна лінія;
- б виносна лінія;
- в осьова лінія;
- г лінія невидимого контуру;
- д лінія видимого контуру.

1	
2	
3	
4	
5	



3С. Укажіть конструктивні зміни, які потрібно внести до механізму, щоб змінити напрямок руху однієї із шестерень:

- а зняти шестірню 3;
- б встановити паразитну шестірню 3;
- в встановити паразитну шестірню між шестернями 2 та 4;
- г встановити паразитну шестірню між шестернями 3 та 4;
- д зняти шестірню 2.

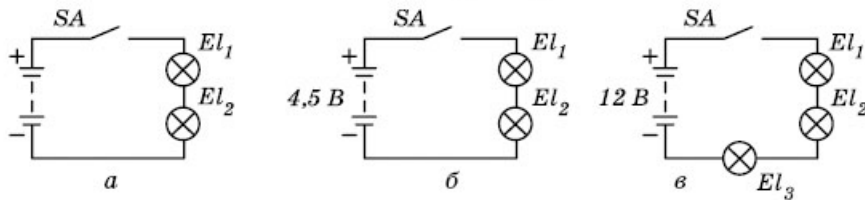


4С. Встановіть послідовність виконання заклепкового з'єднання:

- а формування замикаючої головки;
- б встановлення заклепки;
- в свердління отворів під заклепку;
- г ущільнення місця з'єднання натягачем;
- д кінцеве формування замикаючої головки обтискачем.

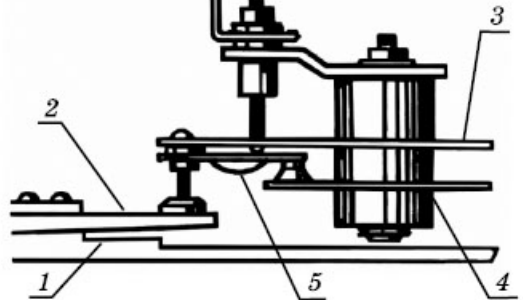
1	
2	
3	
4	
5	

5С. Укажіть, за якою схемою необхідно з'єднати джерело струму з електричними лампами, щоб вони світилися найяскравіше, якщо $EL = EL_2 = EL_3$:



6С. Укажіть, внаслідок чого відбувається спрацювання терморегулятора електропраски, зображеного на рисунку:

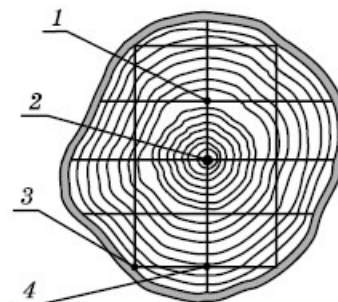
- а утримання рухомого 3 та нерухомого 4 контактів у розімкненому положенні;
- б спрацювання пластинчастої пружини 5;
- в нагрівання підшви 1 електропраски;
- г роз'єднання рухомого 3 та нерухомого 4 контактів;
- д нагрівання біметалевої пластини 2;
- е розмикання кола живлення.



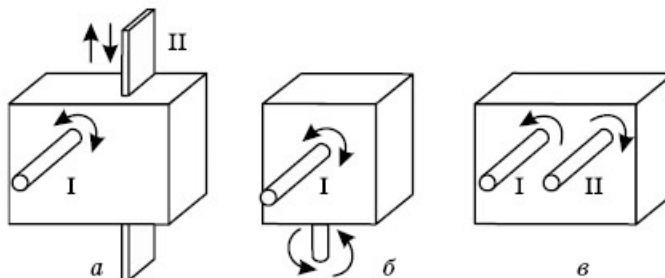
7С. Закон еволюції об'єктів технологічної діяльності людини полягає у тому, що:

- а** новий пристрій чи будь-який технічний або технологічний об'єкт (процес) створюють, спираючись на вже відомі знання, практичний досвід виготовлення аналогічних об'єктів чи процесів;
- б** швидкість створення нового об'єкта залежить від матеріальних і технологічних ресурсів виробництва;
- в** створення технічного об'єкта відбувається у єдності інтелектуальної, технологічної та виробничої діяльності людини;
- г** період появи нових винаходів залежить від кількості спроб розв'язку даної проблеми.
- 8С. Мультимедіа – це:**
- а** особливий вид комп'ютерної програми, що забезпечує звуковий супровід під час демонстрації зображень;
- б** особливий вид комп'ютерної технології, що об'єднує в собі як традиційну статичну (текст, графіка), так і динамічну інформацію (мовлення, музика, анімація тощо);
- в** спосіб демонстрації об'ємних зображень;
- г** комп'ютерна програма для зчитування звукових файлів під час використання анімаційних зображень.
- 9С. Виберіть функції, які виконує сучасне господарство:**
- а** споживання товарів і послуг;
- б** виробництво товарів і послуг;
- в** заощадження частини доходів;
- г** приватні інвестиції в різні галузі економіки.
- 10С. Укажіть заходи, які сприяють охороні навколишнього середовища:**
- а** застосування економічно чистих технологій;
- б** улаштування зелених насаджень;
- в** використання альтернативних джерел електроенергії (вітрових тощо);
- г** використання засобів боротьби із шкідниками;
- д** доцільне розташування житлових будинків і приміщень для утримання худоби;
- е** розроблення безвідходних циклів виробництва.

- 1D. Стовбур розпилено на бруски так, як показано на рисунку. Розташуйте за порядком зростання міцності (твердості) ребра брусків 1, 2, 3 та 4 і зробіть висновок, з якої частини деревини доцільніше виготовляти ручки стамесок, молотків тощо (назвіть її та обґрунтуйте вибір).**

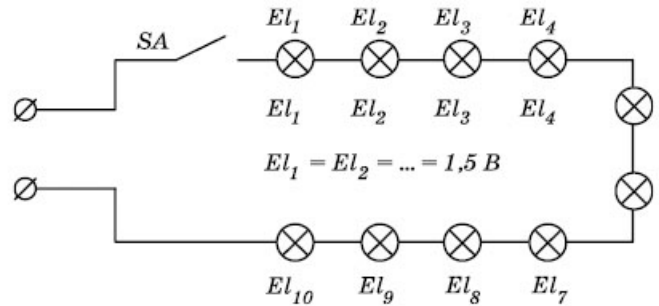


- 2D. На рисунку зображено «чорні ящики». Опишіть схеми механізмів, які розташовані в цих «ящиках» і забезпечують зазначені напрямки руху, якщо вал I є ведучим.**



3D. Обґрунтуйте, яким має бути числове значення напруги джерела струму з наведених нижче, щоб світилися ялинкові гірлянди, зображені на схемі:

- а 1,5 В;
- б 15 В;
- в 150 В.




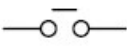
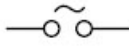

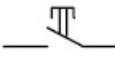
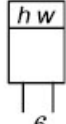
4D. Яка спільна ознака відрізняє лід та чавун від більшості речовин?

- а крихкість;
- б твердість і міцність;
- в під час плавлення не збільшуються, а зменшуються в об'ємі;
- г під час плавлення збільшуються в об'ємі.

5D. Відберіть з названих елементів складові управлінської діяльності. Обґрунтуйте вибір кожного елементу:

- а продаж;
- б планування;
- в організація виробництва;
- г встановлення ринкової рівноваги;
- д мотивація;
- е контроль.

ВАРІАНТ 2

- 1А.** Укажіть етап проектування виробу, на якому розробляється його конструкторський задум (формується ідея):
- організаційно-підготовчий;
 - конструкторський;
 - технологічний;
 - завершальний.
- 2А.** Укажіть, який з наведених переліків містить назви сплавів:
- чавун, латунь, мельхіор, дюралюміній;
 - вольфрам, нікель, хром, магній, свинець;
 - сталь, цинк, алюміній, мідь, нікель;
 - мідь, бронза, латунь;
 - залізо, цинк, алюміній, титан, олово.
- 3А.** Укажіть, як переміщується різальний інструмент під час виготовлення на токарному верстаті деталі, що має конусну поверхню:
- справа наліво;
 - зліва направо;
 - від вершини до основи конуса;
 - від основи до вершини конуса;
 - у будь-якому напрямку.
- 4А.** Укажіть, від чого залежить кут загострення різального інструмента:
- від твердості матеріалу, з якого виготовлено інструмент;
 - від твердості деревини, яка підлягає обробці;
 - від вологості деревини;
 - від розмірів нерівностей поверхні, що підлягає обробці;
 - від напрямку волокон деревини.
- 5А.** Укажіть, про що можна дізнатися з монтажно-ї електричної схеми:
- про параметри джерел і споживачів електричної енергії;
 - про місця прокладання електропроводки та арматури;
 - про відстані між окремими елементами електропроводки;
 - про місця прокладання електропроводки та справжні відстані між приладами.
- 6А.** Установіть відповідність між умовними позначеннями елементів електричного кола та їхніми назвами:
- | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> джерело змінного струму; джерело постійного струму; запобіжник; сигнальна електрична лампа; електричний лічильник; кнопковий вимикач. |  <p>1</p>  <p>2</p>  <p>3</p>  <p>4</p>  <p>5</p>  <p>6</p> | <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%; height: 100%; text-align: center;"> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td></tr> </table> | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | |
- 7А.** Укажіть, з якого документа можна дістати найбільш повну інформацію про особливості території, яка підлягає благоустрою та озелененню:
- з проекту забудови території;
 - з результатів топографічних зйомок;
 - з архітектурного плану;
 - з огляду території на місці;
 - з розповідей власників сусідніх територій.

8А. Встановіть послідовність робіт, які необхідно виконати під час проектування забудови та озеленення території і дотримання вимог зі збереження довкілля:

- а** визначення зони навколишньої території;
- б** визначення напрямку падіння світлових променів;
- в** уявлення про вигляд забудови та зелених зон з різних сторін;
- г** уявлення про пейзаж з внутрішньої території.

1	
2	
3	
4	

9А. Модель задачі, яку формулює винахідник під час розв'язання проблеми, – це:

- а** уявний розв'язок проблемної задачі;
- б** технічна суперечність, яка створює конфлікт між певними елементами, з яких складається задача;
- в** максимально спрощена і звільнена від спеціальної термінології технічна система, що складається лише з тих елементів, конфлікт між якими створює технічну суперечність;
- г** технічна система, що складається з усіх елементів, які присутні у змісті досліджуваної проблеми.

10А. Функціонально-вартісний аналіз як метод конструювання був розроблений з метою:

- а** зниження собівартості продукції за умов часткового зниження її якості;
- б** зниження собівартості продукції за умов збереження її початкової якості;
- в** підвищення функціональності об'єкта конструювання за рахунок збільшення витратної частини бюджету, що відводився на виготовлення продукції;
- г** поділ вартості продукції на умовні частини для їх докладного аналізу і подальшого зменшення собівартості виробу.

1В. Поясніть, як підсилюють враження про об'ємність предмета на технічному рисунку:

- а** наносять штриховку;
- б** збільшують розміри;
- в** розташовують вертикально;
- г** штрихують освітлені поверхні;
- д** підсилюють тінь.

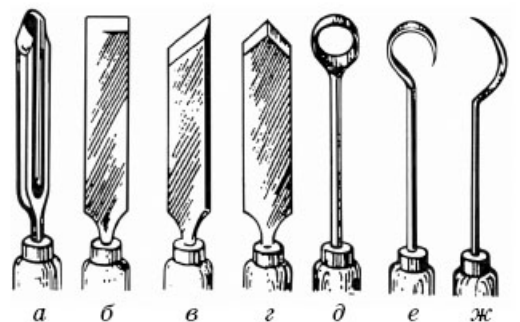
2В. Зазначте, від чого залежить кількість виглядів на кресленні:

- а** від об'єму предмета;
- б** від форми предмета;
- в** від розмірів предмета;
- г** від кількості отворів;
- д** від габаритів предмета.

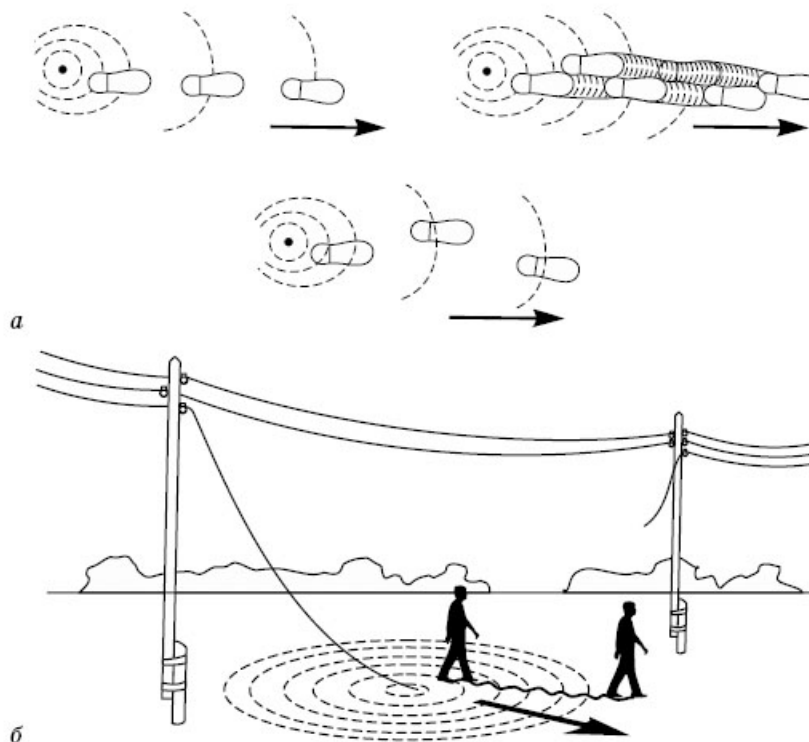
3В. Назвіть призначення ходового гвинта:

- а** змінювати швидкість подачі;
- б** забезпечувати механічну подачу під час обробки циліндричних і конічних поверхонь;
- в** забезпечувати механічну подачу під час нарізання різьби;
- г** змінювати напрямок подачі.

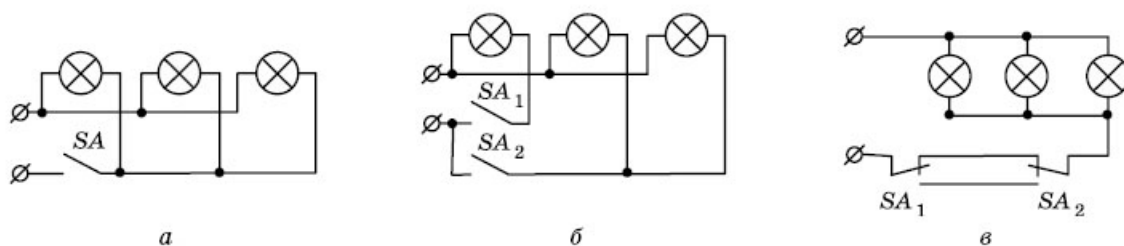
4В. Укажіть, на якому зображенні наведено інструмент для розточування отвору при обробці деталі на токарному верстаті з обробки деревини:



5В. Визначте, на якому зображенні (а чи б) показано схему правильного переміщення людини в зоні обіраного електричного проводу:



6В. З'ясуйте, за якою схемою необхідно виконати монтаж освітлювальної мережі з можливістю ввімкнення групи з трьох електричних ламп з різних місць приміщення:



7В. Визначте основну вимогу, якої слід дотримуватися під час проектування та створення зеленої зони присадибної ділянки і дотримання вимог зі збереження довкілля:

- а реалізації власного задуму;
- б забезпечення раціонального розташування будівель незалежно від природно-кліматичних умов;
- в збереження природного ландшафту та гармонії забудови зеленої зони.

8В. Microsoft Office PowerPoint – це:

- а програма для завантаження зображень з мережі Інтернет;
- б програмне забезпечення для виконання графічних робіт на комп'ютері;
- в програмний концепт, основна ідея якого полягає у створенні тривимірних зображень у реальному часі;
- г програма для створення і проведення презентацій, що є частиною Microsoft Office і доступна в редакції для операційної системи Microsoft Windows.

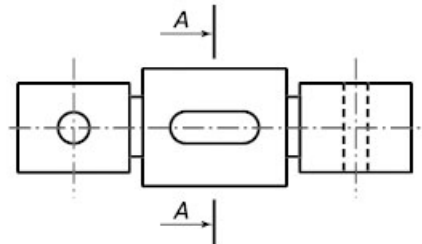
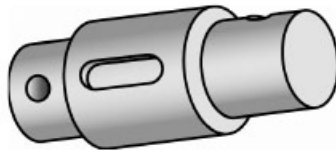
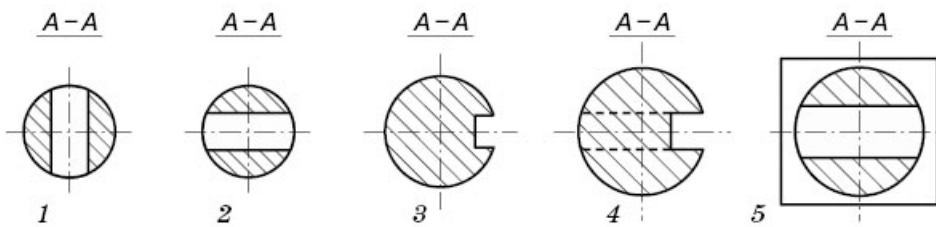
9В. Аналогія у конструюванні – це:

- а** подібність, відповідність двох предметів або явищ (процесів) за певними властивостями, ознаками, функціонуванням;
- б** подібність двох предметів за формою, яку розробляє конструктор;
- в** різні ознаки певних подібних речей, на основі яких створюють нову продукцію;
- г** метод створення об'ємних композицій.

10В. Синектика – це:

- а** технологія створення нових ідей та пропозицій на ринку продажу певної продукції;
- б** техніка розв'язування спірних питань, що полягає в стимулюванні процесу мислення у бік несподіваних і випадкових рішень;
- в** конструкційний матеріал, що виготовляють на основі композиційних технологій;
- г** спосіб мислення дизайнера під час аналізу допущених помилок у процесі проектування виробу.

1С. Укажіть, на якому зображенні показано переріз валика:

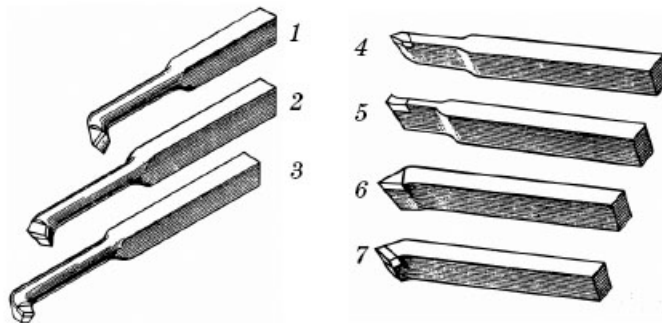


2С. Укажіть, від чого залежать механічні властивості металу чи його сплаву:

- а** від хімічного складу;
- б** від густини;
- в** від внутрішньої структури;
- г** від агрегатного стану;
- д** від фізичних властивостей.

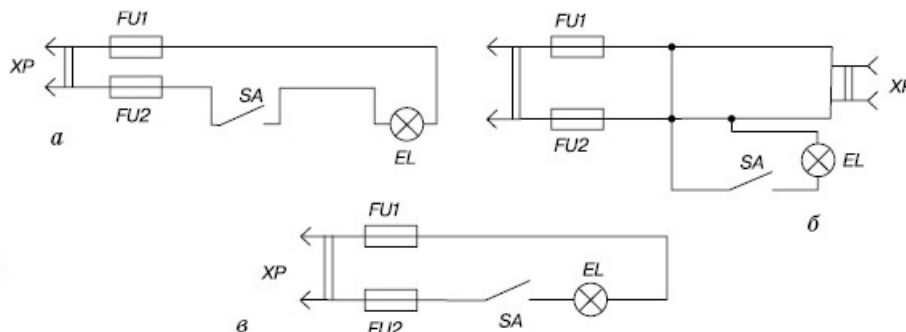
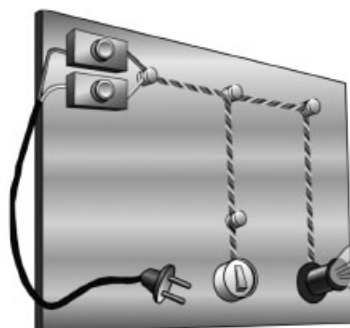
3С. Встановіть відповідність між видами різців, зображених на рисунку, та їхніми назвами:

- а** прохідний правий;
- б** прохідний лівий;
- в** розточувальний;
- г** підрізний;
- д** відрізний;
- е** канавочний.

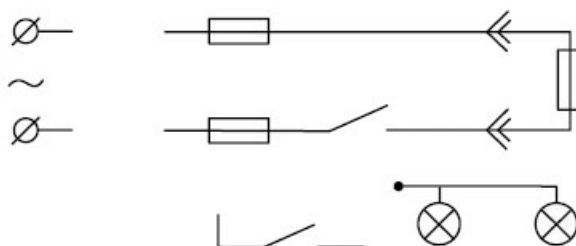


1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

- 4С. Назвіть фактор, який впливає на вибір швидкості різання при обробці деревини на токарному верстаті:
- кут заточування ріжучого інструмента;
 - вид обробки заготовки;
 - твердість заготовки;
 - діаметр заготовки;
 - усі перелічені фактори.
- 5С. Укажіть, на якому рисунку наведено електричну схему з'єднання, зображеного на монтажному щитку:



- 6С. Закінчіть принципову схему електричного з'єднання елементів квартирної мережі.



- 7С. Назвіть породу деревини для виготовлення ємкості, у якій зберігатимуть гас:
- береза;
 - дуб або пальма;
 - сосна або осика;
 - кедр.
- 8С. Назвіть види енергії, які належать до відновлюваних і екологічно чистих:
- сонячна енергія;
 - енергія вітру;
 - енергія морських хвиль і припливів;
 - енергія геотермальних (підземні гарячі джерела) вод;
 - енергія мантії Землі;
 - усе перелічене.
- 9С. Назвіть найкращих попередників для вирощування помідорів:
- картопля;
 - буряки;
 - озима пшениця;
 - огірки;
 - цибуля;
 - багаторічні трави.

1	
2	
3	
4	
5	
6	

10С. Визначте послідовність виконання агротехнічних операцій під час висівання та вирощування овочевих культур:

- а** підживлення;
- б** боронування;
- в** коткування;
- г** оранка;
- д** боротьба зі шкідниками та хворобами;
- е** сівба.

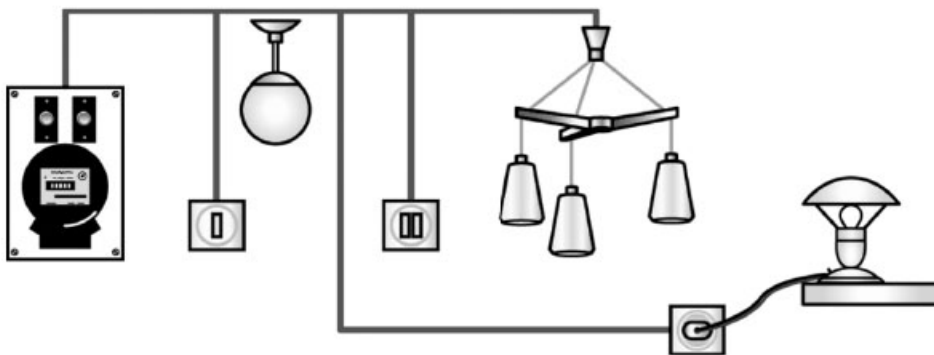
1Д. Назвіть вимоги до сталі, з якої можна було б виготовляти:

- а** різальні інструменти для обробки металів;
- б** лопати газових турбін та сопла реактивних літаків;
- в** дрід для тросів;
- г** ресори для автомобілів.

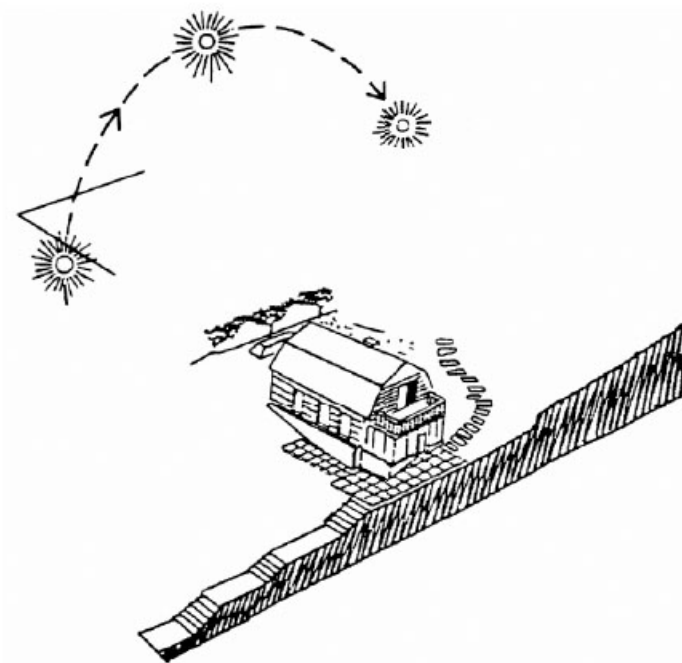
Ретельно проаналізуйте наведені випадки виготовлення виробів і відповідно до цього обґрунтуйте кожен вибрану властивість сталі.

2Д. За допомогою логічних міркувань, виконання простих розрахунків обґрунтуйте, у скільки разів точність вимірювання штангенциркулем ШЦ-І може бути вищою за точність вимірювання металевою лінійкою. Відповідь і обґрунтування виконайте письмово.

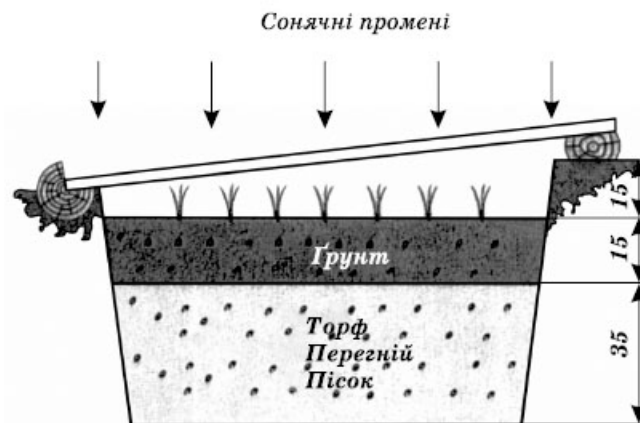
3Д. Накресліть принципову схему електричного кола з елементів, зображених на рисунку.



- 4D. Орієнтуючись на рух Сонця, розміщення дачного будинку та дерев (див. рисунок), намалюйте найдоцільніші місця розташування басейну, господарських будівель, місць для грядок, зон відпочинку, клумби для квітів. Обґрунтуйте свою відповідь.



- 5D. На рисунку показано розріз парника. Використавши необхідну інформацію, наведену на ньому, та знання з інших шкільних предметів (поміркуйте, яких), обґрунтуйте, чому для вирощування сільськогосподарських рослин використовують парники.

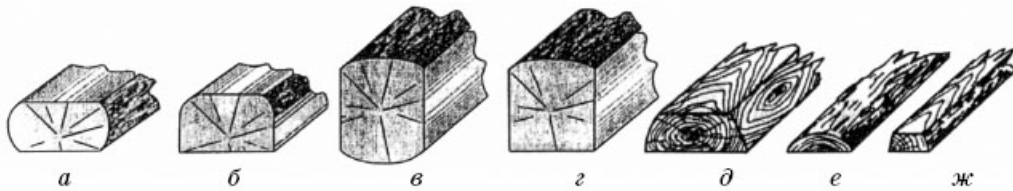


ВАРІАНТ 3

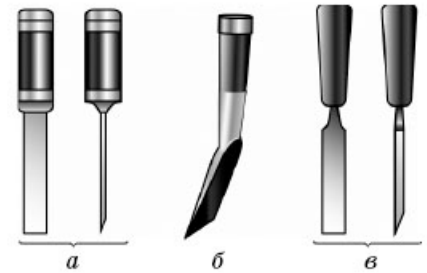
1А. Укажіть, як називається зображення повернутої до спостерігача частини предмета:

- а проєкція;
- б креслення;
- в вигляд;
- г частина вигляду;
- д частина зображення.

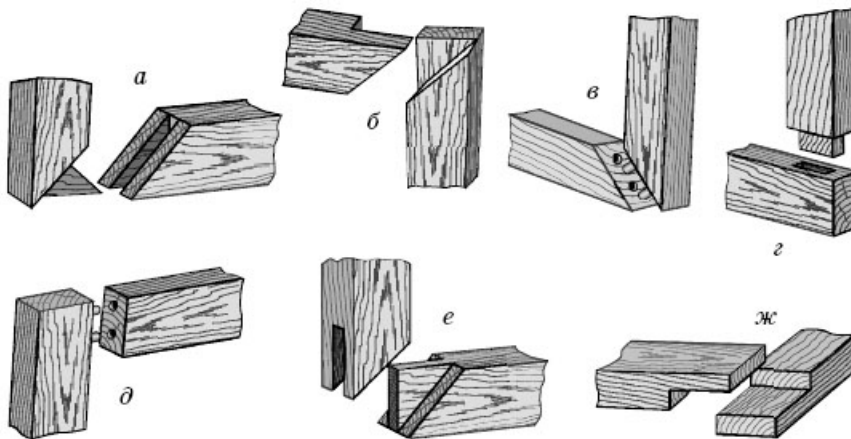
2А. Визначте, на якому зображенні показано обапіл:



3А. В'ясуйте, на якому рисунку зображено долото для виготовлення широких і глибоких гнізд:



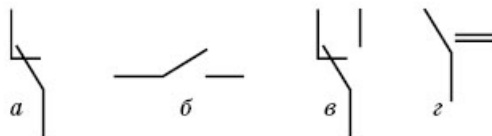
4А. Визначте, на якому рисунку показано глухе гніздо шипового з'єднання:



5А. Назвіть прилади, призначені для автоматичного дистанційного управління різними споживачами електричної енергії:

- а вимикачі;
- б автоматичні запобіжники;
- в електромагніти;
- г електромагнітні реле;
- д електричні дзвінки.

- 6А. З'ясуйте, на якому зображенні показано умовне графічне позначення розмикаючого комутаційного пристрою:



- 7А. Укажіть, як правильно знімають ізоляцію з проводу за допомогою ножа:
- без підкладки, ріжучою частиною інструмента від себе;
 - на підкладці, ріжучою частиною інструмента під кутом до себе;
 - на підкладці, ріжучою частиною інструмента під кутом від себе;
 - ріжучою частиною інструмента перпендикулярно до струмопровідної жили.
- 8А. Укажіть, чому під час виконання електромонтажних робіт не можна працювати викруткою, тримаючи руку у висячому положенні:
- псується шліци гвинтів;
 - не можна достатньо міцно затиснути з'єднувальні деталі;
 - можна поранити руку;
 - псується зір;
 - людина швидко втомлюється.
- 9А. Для розмічання елементів шипових з'єднань використовують:
- ярунок;
 - рейсмус;
 - транспортир;
 - малку.
- 10А. Виготовлення якісних виробів доцільно розпочинати тоді, коли вологість деревини становить:
- 1–3 %;
 - 8–10 %;
 - 15–29 %;
 - 20 % і більше.
- 1В. З'ясуйте, що необхідно враховувати під час виготовлення шипових з'єднань:
- вади деревини;
 - призначення шипових з'єднань;
 - напрямок волокон деревини;
 - товщину з'єднувальних деталей;
 - умови використання;
 - усе перелічене.
- 2В. Укажіть, який з наведених переліків містить назви чистих металів:
- мідь, бронза, латунь, силумін, ельбор;
 - залізо, цинк, алюміній, магній, титан, олово;
 - вольфрам, молібден, нікель, хром, магній, свинець;
 - чавун, латунь, мельхіор, нейзильбер, дюралюміній;
 - сталь, цинк, алюміній, мідь, нікель, бабіт.
- 3В. Укажіть, за виконання якої термічної обробки зменшується крихкість сталі, поліпшуються її механічні властивості:
- відпалювання;
 - нормалізації;
 - гартування;
 - відпуску;
 - усіх перелічених.

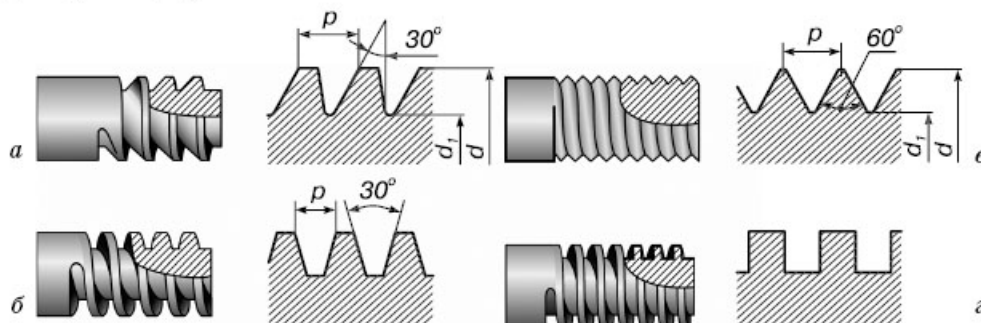
- 4В.** Укажіть позначення, яке відповідає метричній різьбі з дрібним кроком:
- а М36 × 4;
 - б 36 × 1,5;
 - в М36;
 - г метрична різьба 36;
 - д М36 × 1,5.
- 5В.** Доповніть речення «Датчиком називають первинний елемент автомата, здатний перетворювати будь-яку величину в ...»:
- а звуковий сигнал;
 - б світловий сигнал;
 - в зручний для подальшого перетворення сигнал;
 - г будь-який з перелічених;
 - д правильної відповіді немає.
- 6В.** Укажіть, які функції виконує приймальний блок автоматичної системи управління із замкнутим колом дії:
- а збирання інформації;
 - б концентрування інформації;
 - в збирання і передавання інформації;
 - г відстеження змін у будь-яких процесах;
 - д усі перелічені.
- 7В.** Укажіть, провід якої марки покритий шаром гуми, а її бавовняне обплетення просочене вологостійким протигнільним розчином:
- а ШР;
 - б ППВ;
 - в АППВ;
 - г АПР;
 - д ПЕВ.
- 8В.** Установіть відповідність між назвами електротехнічних матеріалів та їхніми визначеннями:
- | | |
|---|--|
| а | |
| б | |
| в | |
- а проводом називають...;
 - б шнуром називають...;
 - в жилою називають....
1. кілька дротів, скручених між собою;
 2. окремий оголений або ізольований дріт чи жилу;
 3. систему з двох або кількох ізольованих між собою гнучких жил.
- 9В.** Що зменшує тертя ножівкою полотна об деревину під час пиляння?
- а трикутна форма зубців;
 - б розведення зубців пилки;
 - в змащування пилки рідиною;
 - г вологість деревини.
- 10В.** Точність вимірювання штангенциркулем залежить від:
- а ціни поділки штанги;
 - б ціни поділки шкали ноніуса;
 - в відстані між сусідніми штрихами шкали ноніуса;
 - г відстані між двома сусідніми штрихами штанги.
- 1С.** Укажіть, як називається різець з відігнутою головкою:
- а прохідний;
 - б розточний;
 - в різьбовий;
 - г підрізний для отворів;

- д відрізний;
- е різьбовий для внутрішньої різьби;
- ж прорізний.

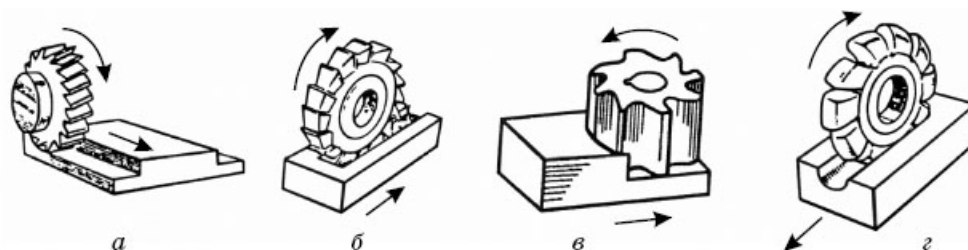
2С. Укажіть, від яких факторів залежить якість металів при дотриманні послідовності технологічних процесів їх виплавлення:

- а швидкість виплавлення;
- б температура виплавлення;
- в температура охолодження;
- г вміст домішок;
- д усе перелічене.

3С. Укажіть профіль різьби, який необхідно застосувати в механізмах, що зазнають значних зусиль, які діють уздовж осі.

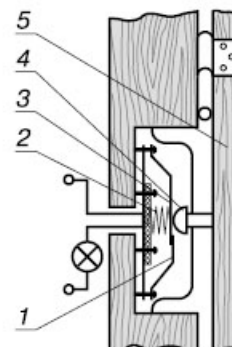


4С. З'ясуйте, на якому зображенні показано зустрічне фрезерування:

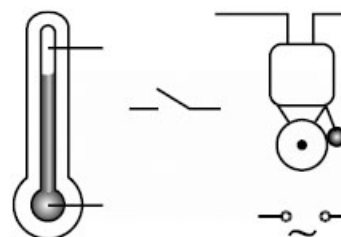


5С. Укажіть, який елемент автоматичного сигналізатора, зображеного на рисунку, є датчиком:

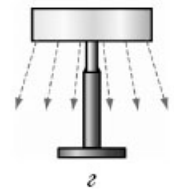
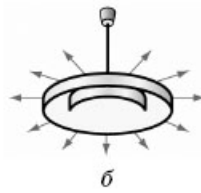
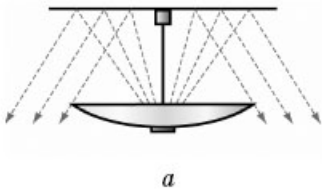
- а контакти 1 і 3;
- б пружина 2;
- в стулка дверей 5.



6С. Використовуючи елементи, зображені на рисунку, намалюйте електричну схему сигналізатора температури.



7С. Укажіть, на якому рисунку показано світильник, що належить до різновидів розсіювальних:



8С. Укажіть, чому не можна гасити проводку, що перебуває під напругою, хімічно-пінним вогнегасником типу ВХП:

- а тому, що він має металевий корпус, який проводить електричний струм;
- б тому, що струмінь піни, яка викидається назовні, є провідником електричного струму;
- в тому, що довжина струменя піни, яка викидається назовні, становить лише 6 м, що недостатньо для гасіння пожежі на більших відстанях.

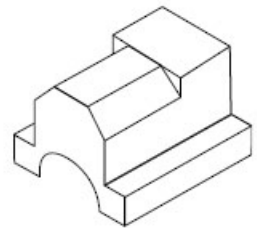
9С. Процес, при якому деталь нагрівають до температури 750–1000 °С і охолоджують на повітрі називається:

- а відпалювання;
- б гартування;
- в нормалізація;
- г відпускання.

10С. Укажіть, яку найважливішу особливість необхідно враховувати під час планування озеленення території, дбаючи про охорону довкілля:

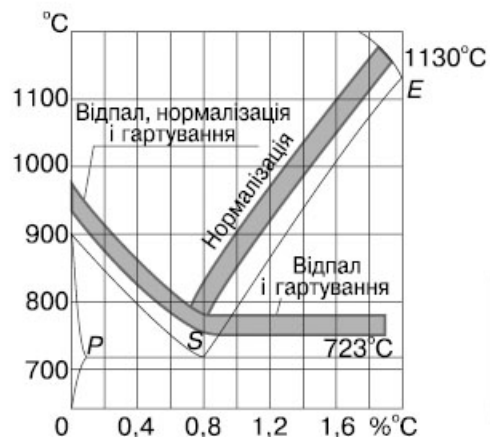
- а тип ґрунту;
- б вид рослин, які передбачається висаджувати;
- в вид та форма території озеленення;
- г освітленість території протягом дня та в різні пори року;
- д призначення окремих частин земельної ділянки (функціональних зон).

1D. Виконайте в трьох проекціях ескіз деталі, зображеної на рисунку.



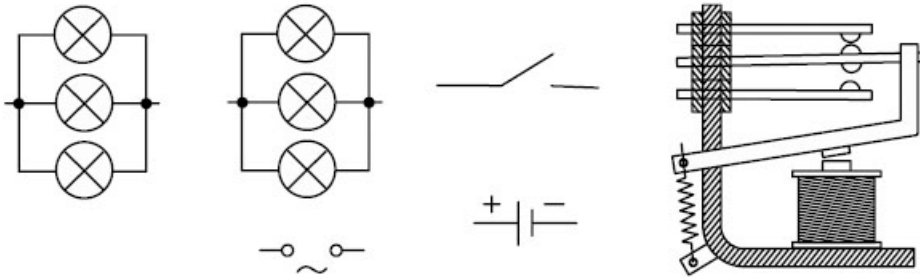
2D. За діаграмою установіть відповідність між температурами термічної обробки сталей з різним умістом Карбону та видами обробки:

- а відпал сталі з концентрацією Карбону 0,06 %;
 - б нормалізація сталі з умістом Карбону 1 %;
 - в гартування сталі з концентрацією Карбону 1,2 %;
 - г температура відпуску сталі з концентрацією Карбону 0,8 %.
1. +850...+900 °С;
 2. +775...+825 °С;
 3. +750...+770 °С;
 4. +75...+750 °С.

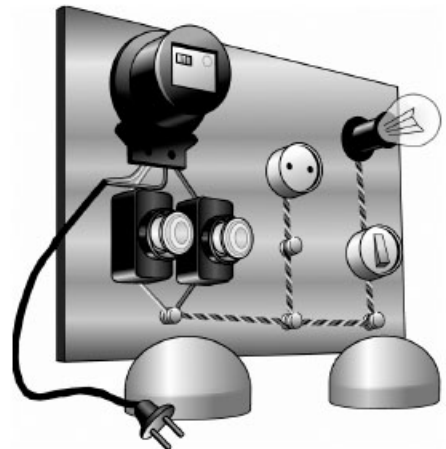


1	
2	
3	
4	

3D. Використовуючи електромагнітне реле та елементи електричного кола, зображені на рисунку, накресліть електричну схему їх незалежного ввімкнення.



4D. Накресліть принципову схему електричного кола, зображеного на малюнку.



5D. На сорока планках розміром $3 \times 20 \times 33$ мм, з яких виготовляють клітку для птахів, треба виготовити на однаковій відстані один від одного отвори, через які потім буде протягуватися півтораміліметровий дріт. Запропонуйте найбільш раціональний спосіб виготовлення отворів, за якого б планки не розколювалися і їх не треба було попередньо розмічати за допомогою лінійки (окрім однієї).

ВАРІАНТ 4

- 1А.** Укажіть, у якому вигляді найбільш поширені метали в природі:
- а** у чистому вигляді;
 - б** у вигляді сплавів;
 - в** у вигляді хімічних сполук;
 - г** рідко в чистому вигляді;
 - д** у будь-якому вигляді.
- 2А.** Укажіть, як називають зображення предмета, виконане від руки, «на око», без креслярського інструмента:
- а** графічним документом;
 - б** ескізом;
 - в** проектом;
 - г** технічним кресленням;
 - д** технічним рисунком.
- 3А.** Укажіть, які з перелічених інструментів не належать до слюсарних:
- а** мітчик;
 - б** кернер;
 - в** рейсмус;
 - г** долото;
 - д** свердло.
- 4А.** Укажіть розмітку, що належить до лінійної:
- а** контурів деталі по площині;
 - б** місця згинання проволочки або полоси;
 - в** місця свердління деталі;
 - г** місця керніння;
 - д** контурів деталей об'ємної маси;
 - е** усі перелічені;
 - ж** правильної відповіді немає.
- 5А.** Укажіть, з яких деталей складаються машини:
- а** типових;
 - б** спеціальних;
 - в** типових і спеціальних;
 - г** основних;
 - д** різних.
- 6А.** Укажіть елемент ручного дреля, призначений для зменшення зусиль, що передаються на шпindel:
- а** рукоятка;
 - б** редуктор;
 - в** шестірня;
 - г** вал;
 - д** ручка.
- 7А.** Укажіть, яким має бути кут загострення залізка рубанка:
- а** 30...35°;
 - б** 40...45°;
 - в** 35...40°;
 - г** будь-яким;
 - д** немає правильної відповіді.

8А. Виберіть із зазначеного переліку переваги зубчатих передач:

- а** малі габарити;
- б** можливість забезпечення великих передаточних чисел;
- в** велика довговічність;
- г** високий ККД;
- д** можливість передачі потужності на великі відстані.

9А. Що називають дизайном?

- а** створення будь-якого технічного промислового виробу, у будь-якій сфері людської життєдіяльності, де соціально-культурно зумовлене спілкування між людьми;
- б** створення прекрасних форм, предметів або створення речей, які б мали ринковий попит;
- в** діяльність художника-конструктора в галузі проектування масової промислової продукції і створення на цій основі предметного середовища;
- г** творчий метод, процес і результат художньо-технічного проектування промислових виробів, їхніх комплексів і систем, орієнтований на досягнення найповнішої відповідності створюваних виробів і середовища загалом можливостям і потребам людини, як утилітарним, так і естетичним.

10А. Проект у перекладі з латинської мови означає:

- а** створення нового виробу;
- б** кинута вперед пропозиція;
- в** сукупність задумів, планів;
- г** кинутий вперед задум;
- д** створення нового.

1В. Установіть відповідність між властивостями деревини та їхніми характеристиками:

- а** механічні;
 - б** фізичні;
 - в** технологічні.
- 1.** колір, запах, блиск, текстура, густина, щільність, вологість, звукопровідність, теплопровідність, електропровідність;
 - 2.** твердість, міцність, в'язкість;
 - 3.** гноття, зносостійкість, розколюваність.

1	
2	
3	

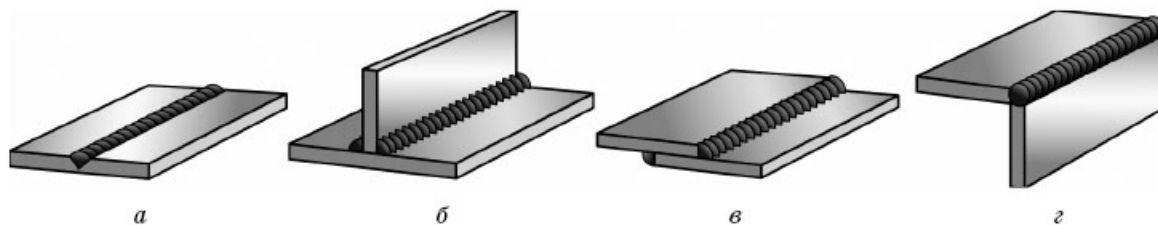
2В. Зазначте, які передачі та механізми призводять до зміни частоти обертання шпинделя верстата СТД-120:

- а** зубчасті;
- б** пасові;
- в** рейкові;
- г** кулачкові;
- д** черв'ячні.

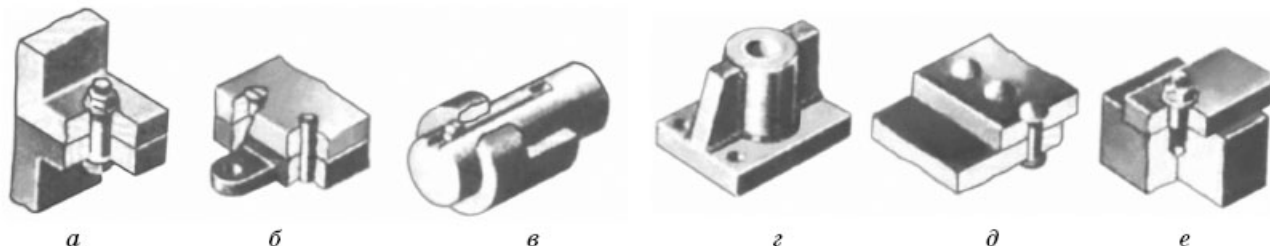
3В. Зазначте, який процес називають обробкою металів:

- а** одержання готових деталей із заготовок;
- б** перетворення заготовки на готову деталь;
- в** сукупність дій, спрямованих на зміну форми і розмірів заготовки шляхом зняття припуску різальним інструментом;
- г** сукупність дій, спрямованих на перетворення заготовки в готову деталь;
- д** примусова дія різального інструмента, спрямована на зняття припуску із заготовки.

4В. Визначте, на якому зображенні показане кутове зварне з'єднання:

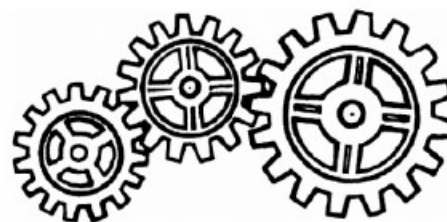


5В. Визначте, які зображення належать до нерознімних:



6В. З'ясуйте основне призначення паразитних шестерень:

- а зміни напрямку руху веденої шестірні;
- б зміни швидкості обертання веденої шестірні;
- в зміни передаточного відношення;
- г зміни передаточного числа.



7В. Укажіть спосіб, який належить до обробки металів тиском:

- а рубання;
- б керування;
- в стругання;
- г пресування;
- д штампування.

8В. У правильно розведеної столярної пилки ширина пропилу становить:

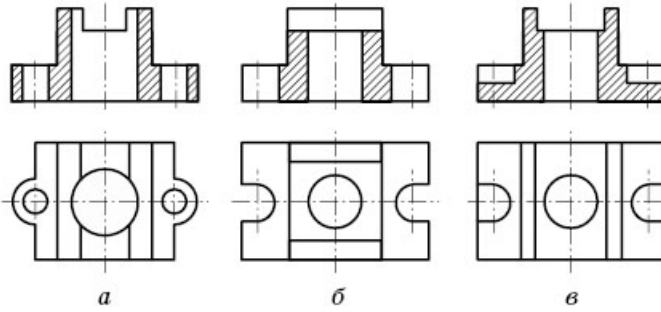
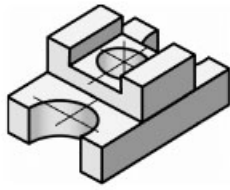
- А 2–2,3 мм;
- Б 1,5–2 мм;
- В 3–4 мм;
- Г 5–6 мм.

9В. Джерело інформації – це:

- а засіб поширення інформації;
- б засіб виробництва інформації;
- в об'єкт, що ідентифікує її походження;
- г об'єкт, що має властивості;
- д суб'єкт, що використовує інформацію.

10В. Дайте характеристику ритму як фізичному й естетичному поняттю:

- а це повторення елементів об'ємно-просторової і площинно-орнаментальної форми та інтервалів між ними, об'єднаних подібними ознаками;
- б це властивість елементів площинно-орнаментальної форми, характерна для виробів і багатьох явищ природи;
- в це засіб організації художньої об'ємно-просторової і площинно-орнаментальної форми елементів з подібними ознаками;
- г це повторення елементів площинно-орнаментальної форми, характерне для виробів і багатьох явищ природи.



1С. Визначте, який з розрізів відповідає наочному зображенню предмета, показаному нижче:

2С. Укажіть, які властивості металів належать до технологічних:

- а пластичність;
- б твердість;
- в зварюваність;
- г стійкість проти корозії;
- д текучість;
- е колір металу.

3С. Укажіть, яким методом одержують металокерамічні сплави:

- а доменним;
- б лиття;
- в тиску;
- г штампування;
- д порошкової металургії.

4С. Укажіть, до якого типу належить з'єднання за допомогою шпонки:

- а до нероз'ємних, нерухомих;
- б до роз'ємних, рухомих;
- в до роз'ємних, нерухомих;
- г до нероз'ємних, рухомих.

5С. Укажіть, від чого залежить вибір кута загострення зубців ножівкового полотна:

- а від твердості матеріалу, з якого виготовлено полотно;
- б від товщини деталі, що обробляється;
- в від твердості деталі, яка обробляється;
- г від швидкості рухів різання.

6С. Поясніть, чим обмежується допустима похибка розміру поверхні деталі під час її обробки:

- а точністю розмірів;
- б граничними розмірами;
- в дійсними розмірами;
- г допуском розміру;
- д номінальним розміром.

7С. Кут при вершині спірального свердла під час обробки чавуну і сталі повинен становити:

- А 100–1050;
- Б 15–200;
- В 40–500;
- Г 116–1180.

8С. При роботі на токарно-гвинторізному верстаті ТВ-6 встановлюють глибину різання для чистового робочого ходу:

- а не більше 2,4 мм/об;
- б не більше 1,2 мм/об;
- в не більше 3,4 мм/об;
- г не більше 0,4 мм/об.

9С. Проекти, які учні виконують самостійно в шкільній майстерні, за домінуючою діяльністю поділяють на:

- а дослідницькі, практико-орієнтовані, інформаційні, предметні;
- б дослідницькі, практико-орієнтовані, інформаційні, творчі;
- в практичні, практико-орієнтовані, інформаційні, предметні;
- д дослідницькі, практичні, інформаційні, предметні.

10С. Тези – це:

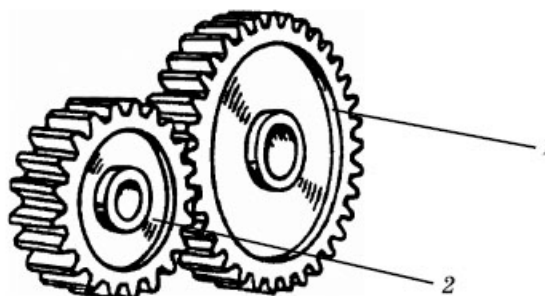
- а основні положення тексту, які обґрунтовує чи пояснює автор;
- б зміст тексту, який пояснює автор;
- в основні положення тексту, які розробив автор ;
- г текст, у якому обґрунтовується чи пояснюється думка автора;
- д положення, які є додатковими в тексті.

1Д. Випишіть з наведеного переліку матеріалів окремо метали, сплави, пластмаси:

алюміній, гетинакс, деревина, чавун, бронза, цинк, скло, олово, плексиглас, свинець, лінолеум, карболіт, фарфор, залізо, бабіт, граніт, бакеліт, янтар, мармур, кришталь, платина, фібра, срібло, капрон, гума.

2Д. Обґрунтуйте, від чого залежить вибір основних параметрів режиму різання на токарному верстаті, та назвіть можливі шляхи підвищення продуктивності праці під час обробки певної деталі на ньому.

3Д. Визначте передаточне число механізму, якщо шестірня 2 є веденою.



4D. У металевому кубі, ребро якого 1 м і який прикріплений до підлоги, від верхньої площини в глибину куба просвердлили канал глибиною 75 см і діаметром 45 мм. У цей канал потрапила кулька для пінг-понгу. Як найбільш простим способом витягти її з каналу?

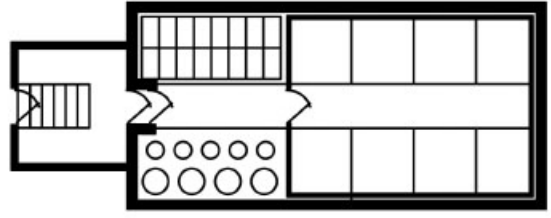
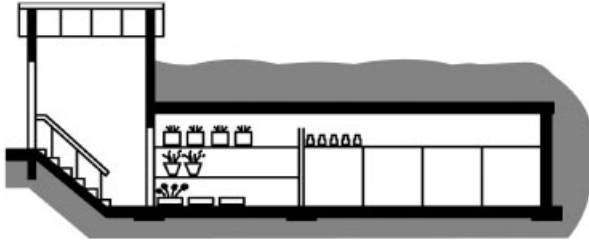
5D. Які види наочної інформації промислових приміщень ви знаєте?

- а** Види наочної інформації у промислових приміщеннях поділяються на чотири основні групи:
- 1 – інформація про орієнтацію праці у виробничому середовищі та попередження про небезпеку;
 - 2 – адміністративна інформація;
 - 3 – організаційна інформація;
 - 4 – наочна агітація.
- б** Види наочної інформації у промислових приміщеннях поділяють на чотири основні групи:
- 1 – інформація про розташування робочих місць;
 - 2 – технологічна інформація;
 - 3 – організаційна інформація;
 - 4 – наочна агітація.
- в** Види наочної інформації у промислових приміщеннях поділяють на чотири основні групи:
- 1 – інформація про орієнтацію праці у виробничому середовищі та попередження про небезпеку;
 - 2 – технологічна інформація;
 - 3 – науково-технічна інформація;
 - 4 – наочна агітація.
- г** Види наочної інформації у промислових приміщеннях поділяють на чотири основні групи:
- 1 – інформація про орієнтацію праці у виробничому середовищі та попередження про небезпеку;
 - 2 – технологічна інформація;
 - 3 – організаційна інформація;
 - 4 – наочна агітація.

ВАРІАНТ 5

- 1А.** Визначте, яка деталь належить до спеціальних:
- а** пружина;
 - б** вал;
 - в** підшипник;
 - г** гребний гвинт катера;
 - д** ланцюгова передача.
- 2А.** Укажіть, який, на вашу думку, технологічний процес відбувається під час складання виробу:
- а** з'єднання деталей цвяхами;
 - б** з'єднання деталей у виріб;
 - в** з'єднання деталей шурупами;
 - г** з'єднання деталей будь-яким способом;
 - д** правильної відповіді немає.
- 3А.** Укажіть, чи можна вольтметром, що має шкалу вимірювання, розраховану на 15 В, виміряти напругу на затискачах електричного приладу з опором 3,5 Ом, якщо сила струму становить 4,8 А:
- а** так;
 - б** ні.
- 4А.** Укажіть, за якої умови можна замінити запобіжник на квартирному щитку, якщо він вийшов з ладу:
- а** коли вимкнено нагрівальні прилади;
 - б** коли вимкнено освітлювальні прилади;
 - в** коли вимкнено усі споживачі;
 - г** коли вимкнено усю квартирну електромережу.
- 5А.** У чому полягає діяльність дизайнера?
- а** проектує принципово нові промислові вироби;
 - б** відповідає за функціональний та естетичний рівень предметів і компонентів, створюючи певне середовища;
 - в** здійснює косметичні зміни в зовнішньому вигляді промислової продукції без серйозної зміни її технічних характеристик;
 - г** створює фірмовий стиль, що охоплює всі сфери діяльності сучасних корпорацій.
- 6А.** Будь-яке повідомлення про будь-що, теоретичні відомості, значення певних показників, що є об'єктами збереження, обробки та передавання і використовуються під час аналізу певних процесів, об'єктів чи явищ, – це:
- а** повідомлення;
 - б** інформація;
 - в** реферат;
 - г** конспект;
 - д** пошукова система.
- 7А.** Сукупність назв основних думок, що викладені у тексті – це:
- а** структура книжки;
 - б** анотації;
 - в** заголовок;
 - г** бібліографія;
 - д** план тексту.
- 8А.** На рисунку зображено схему приміщення для зберігання овочів. Укажіть недоліки у схемі, які негативно впливатимуть на зберігання овочів:
- а** недостатня глибина залягання;

- б відсутність дренажної системи;
- в відсутність витяжки;
- г не забезпечено надходження свіжого повітря.



9А. Укажіть, що називається теорією винахідницьких задач:

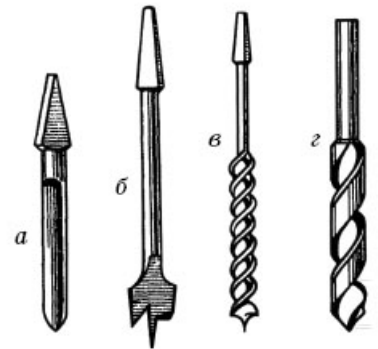
- а інженерне рішення;
- б наявність поставленої мети;
- в наявність методу розв'язання;
- г відсутність мети, способу розв'язання задачі, аналога розв'язання.

10А. Назвіть автора теорії розв'язування винахідницьких задач під назвою ТРВЗ:

- а Архімед;
- б Р. Декарт;
- в Д. Штейнбарт;
- г К. Гуска;
- д Г. Альтшуллер.

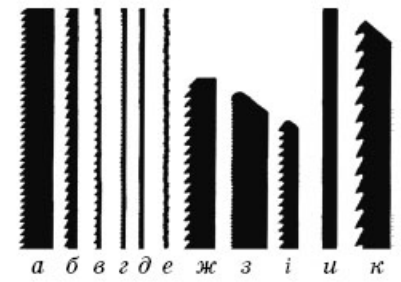
1В. На рисунку знайдіть зображення гвинтового свердла і вкажіть, скільки в ньому ріжучих різців:

- а свердло «а»; _____;
- б свердло «б»; _____;
- в свердло «в»; _____;
- г свердло «г»; _____;
- д свердло «в» та «г»; _____.



2В. З'ясуйте, яку пилку, із наведених на рисунку, застосовують для роботи з товстою фанерою:

- а а та ж; б а та і; в ж та і; г з та к;
- д б та в; е а; ж б; з в;
- и ж; і з; к з; л и;
- м к; н г; о е; п г.

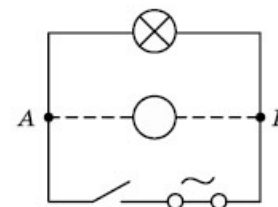


3В. Укажіть, з якої операції починається монтаж електричного кола:

- а з розмітки;
- б з підбору інструментів;
- в з розгляду монтажних місць;
- г із зачищення з'єднувальних проводів.

4В. Назвіть прилад, яким можна виміряти параметри електричного кола, наведеного на рисунку, між точками А і В:

- а омметр;
- б амперметр;
- в вольтметр;
- г гальванометр;
- д ватметр.



5В. Що є рушійною силою розвитку і вдосконалення виробництва:

- а потреби суспільства в об'єктах технологічної діяльності;
- б процес проектування та проектна технологія;
- в економічна ситуація в країні;
- г процес конструювання виробів.

6В. Символ – це:

- а зображення у вигляді намальованого елемента, знака або предмета об'ємно-просторової форми;
- б художній засіб літературного походження, ґрунтується на подібності явищ і предметів дійсності;
- в один із семантичних засобів, смисл якого полягає в тому, що в конкретних художніх образах виступають умовні зображення абстрактних понять;
- г вираження цілого за його характерною, але разом з тим простою частиною, елементом чи атрибутом.

7В. Синектика – це:

- а процес розв'язування питань щодо стимулювання процесу мислення в бік подолання технічного протиріччя;
- б наукове обґрунтування системи параметрів майбутнього якісно нового об'єкта;
- в процес створення виробів за зразком;
- г техніка розв'язування спірних питань, стимулювання процесу мислення у бік несподіваних і випадкових рішень.

8В. Укажіть процеси, на яких ґрунтується первинна переробка продуктів тваринництва:

- а хімічні;
- б біохімічні;
- в технічні;
- г синтетичні;
- д біотехнічні;
- е теплотехнічні;
- ж теплохімічні.

9В. Укажіть, що називають евристичними прийомами:

- а поєднання технічних елементів;
- б коротке правило або вказівка як переобладнати, вдосконалити, змінити технічний об'єкт;
- в знання про біоформ;
- г застосування графічних зображень;
- д створення безвихідної ситуації.

10В. Юридично закріплений папір, що засвідчує за його власником право на що-небудь, засвідчує будь-який факт – це

- а сертифікат;
- б грамота;
- в проектно-технологічна документація;
- г проектна документація;
- д документ.

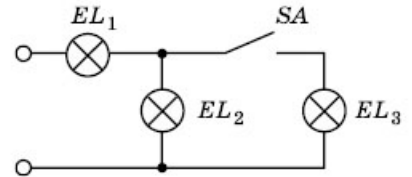
1С. Виберіть з наведених на рисунку інструментів бурав:



2С. Укажіть, що зменшує тертя полотна об деревину під час пиляння:

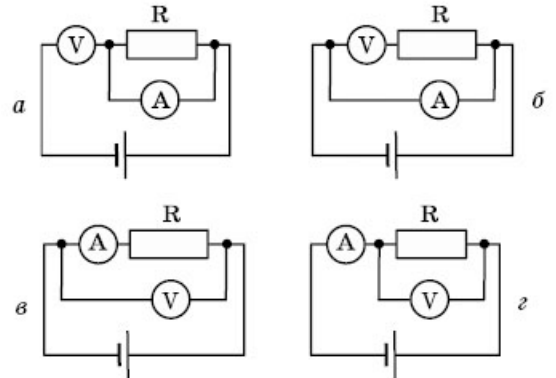
- а форма зубців;
- б загострення зубців;
- в розведення зубців;
- г змащення пропилу маслом;
- д швидкість різання.

3С. Укажіть, чи зміниться яскравість свічення ламп EL_1 і EL_2 після вмикання лампи EL_3 . Поясніть свою відповідь:



- а лишиться таким самим;
- б яскравість EL_1 збільшиться, EL_2 зменшиться;
- в яскравість EL_1 зменшиться, EL_2 збільшиться.

4С. Виберіть схему, за якою потрібно з'єднати вимірювальні прилади, щоб найточніше обчислити силу струму, який проходить через резистор R:



- а схема г;
- б схеми а і б;
- в схема в;
- г схема б;
- д схема а;
- е схеми б і в;
- ж схеми б і г;
- з схеми а і г;
- и схеми в і г;
- і схеми а і в.

5С. Найпоширеніші способи пошуку інформації:

- а бібліотечні каталоги, Інтернет, енциклопедії, комунікативний;
- б Інтернет, мобільний зв'язок;
- в Інтернет, мобільний зв'язок, теле-, радіомережі;
- г бібліотечні каталоги, Інтернет, інформаційно-комунікаційні технології;
- д бібліотечні каталоги, Інтернет, енциклопедії.

6С. Винаходом вважається:

- а без суттєвих відмінностей технічний розв'язок задачі в будь-якій галузі народного господарства, соціально-культурного будівництва чи охорони держави, що дає позитивний ефект;
- б новий виріб у будь-якій галузі народного господарства, соціально-культурного будівництва чи охорони держави, що дає позитивний ефект;
- в об'єкт технологічної діяльності, що виготовлений як технічний розв'язок задачі в будь-якій галузі народного господарства, соціально-культурного будівництва чи охорони держави, що дає позитивний ефект;
- г новий, із суттєвими відмінностями, технічний розв'язок задачі в будь-якій галузі народного господарства, соціально-культурного будівництва чи охорони держави, що дає позитивний ефект.

7С. Назвіть процес обробки сирого молока для знешкодження мікроорганізмів:

- а** швидке охолодження;
- б** заморожування;
- в** консервування;
- г** пастеризація;
- д** очищення.

8С. Метод випадковостей – це:

- а** метод спроб і помилок;
- б** метод, що базується на творчій активності винахідника у ході розв'язання проблем;
- в** метод, що передбачає розв'язання проблем технічного протиріччя;
- г** метод, що передбачає створення об'єктів шляхом запитань, на основі цього здійснюється аналіз і поступово наближається до її розв'язку.

9С. Укажіть, як називають таблицю, що додається до складального креслення:

- а** специфікація;
- б** експлікація;
- в** таблиця переліку документів;
- г** перелікова відомість елементів.

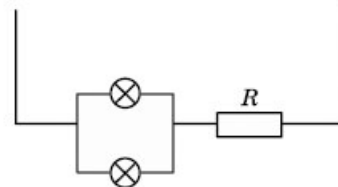
10С. Що вивчає ергономіка?

- а** реакцію людини на різноманітні подразники: оптичні, звукові, тактильні, температурні тощо;
- б** функціональні можливості людини та організацію таких умов праці, при яких праця людини стає високопродуктивною, надійною, такою що не втомлює працівника;
- в** допустимі фізичні, нервові та психічні навантаження на людину в процесі праці, проблеми оптимального пристосування умов праці до людини;
- г** реакцію людини на фізіолого-гігієнічний стан знарядь праці, робочого місця і виробничого приміщення.

1D. Визначте, які з наведених розмірів заготовок доцільно обрати для виготовлення ящика розміром 220×160 мм при з'єднанні на «вус»:

- а** 2 шт. завдовжки 220 мм і 2 шт. завдовжки 170 мм;
- б** 1 шт. завдовжки 220 мм, 1 шт. завдовжки 230 мм і 2 шт. завдовжки 160 мм;
- в** 2 шт. завдовжки 440 мм і 2 шт. завдовжки 165 мм;
- г** 1 шт. завдовжки 500 мм і 1 шт. завдовжки 160 мм.

2D. Поясніть описане явище. Дві однакові лампи включено в електричну мережу, як наведено на рисунку. Якщо номінальна потужність цих ламп велика (200–300 Вт), то при підборі потрібного опору резистора R можна спостерігати такий ефект: коли обидві лампи ввімкнено – вони не світяться; якщо одну з них викрутити, то друга світиться не повним накалом.

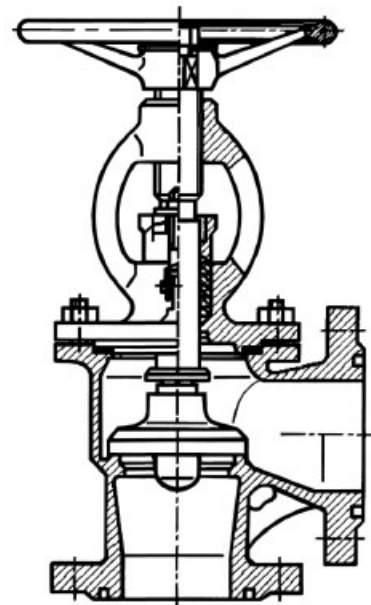


3D. Назвіть основні принципи художнього конструювання об'єктів технологічної діяльності:

- а** комплексне, одночасне вирішення утилітарно-функціональних, конструктивно-технологічних, економічних, соціальних і естетичних питань; облік навколишнього середовища та конкретних умов; єдність форми і змісту;
- б** комплексне, одночасне вирішення утилітарно-функціональних, конструктивно-технологічних, економічних, соціальних і естетичних питань; комплекс вимог дизайну і сукупність споживчих властивостей; облік навколишнього середовища та конкретних умов; єдність форми і змісту;
- в** комплексне, одночасне вирішення утилітарно-функціональних, конструктивно-технологічних, економічних, соціальних і естетичних питань; облік навколишнього середовища та конкретних умов; комплекс вимог дизайну і сукупність споживчих властивостей;
- г** комплексне, одночасне вирішення утилітарно-функціональних, конструктивно-технологічних, економічних, соціальних і естетичних питань; комплекс вимог дизайну і сукупність споживчих властивостей; єдність форми і змісту.

4D. Складіть контрастну композицію із двох будь яких геометричних фігур (коло, квадрат, трапеція, трикутник, ромб, прямокутник). Виконайте зображення.

5D. З'ясуйте, чи доцільно оформлювати самостійні складальні креслення на представлений на рисунку механізм. Відповідь поясніть.



ВАРІАНТ 6

- 1А.** В інформаційному середовищі є типи інформації:
- а** людина, предметно-речове середовище;
 - б** предметно-речове середовище, людина, засоби зв'язку;
 - в** документ, предметно-речове середовище, засоби масової інформації;
 - г** людина, документ, предметно-речове середовище;
 - д** людина.
- 2А.** Антропология – це:
- а** розділ анатомії і фізіології, який вивчає біологічну природу людини, зокрема фізичні параметри людського тіла;
 - б** розділ анатомії, який вивчає антропометричні дані людини, з урахуванням рекомендації біомеханіки;
 - в** розділ анатомії, який вивчає рекомендації біомеханіки, що на основі законів механіки досліджує активні рухи людини;
 - г** розділ анатомії і психології, який вивчає біологічну природу людини, зокрема психофізичні можливості людського тіла.
- 3А.** Вид запису публікації за її змістом: заголовками, розділами, параграфами – це:
- а** конспект;
 - б** вільний конспект;
 - в** плановий конспект;
 - г** текстуальний конспект;
 - д** віртуальний конспект.
- 4А.** Закон пропорційності – це:
- а** відповідність елементів форми за одними і тими самими ознаками;
 - б** усталені уявлення про нормальні розміри і маси тих чи інших предметів та їхніх частин;
 - в** гармонійне поєднання пропорцій частин, елементів у єдине ціле;
 - г** підбір таких фізичних і геометричних характеристик частин композиції, за яких вона сприймається як єдиний закономірний організм.
- 5А.** Позначте частину електроенергії в лампі розжарювання, яка витрачається на освітлення:
- а** 2–5 %;
 - б** 5–6 %;
 - в** 5–8 %;
 - г** 7–9 %;
 - д** 8–12 %.
- 6А.** Для освітлення трамвайного вагона використовують 120-вольтові лампи, при напрузі в мережі трамвая 600 В. Зазначте, як мають бути ввімкнені в цю мережу лампи, щоб вони нормально освітлювали салон:
- а** по 6 ламп послідовно з'єднані;
 - б** по 8 ламп послідовно з'єднані;
 - в** по 5 ламп послідовно з'єднані;
 - г** по 7 ламп послідовно з'єднані.
- 7А.** Довжина цвяхів, призначених для з'єднання двох дощок, становить 50 мм. Укажіть, яка товщина з'єднувальних деталей:
- а** 35 мм;
 - б** 40 мм;
 - в** 45 мм;
 - г** 50 мм;
 - д** 60 мм.

- 8А.** Укажіть, який зазор має бути між підручником токарного верстата з обробки деревини і заготовкою під час точіння:
- а 1 мм;
 - б 2,5 мм;
 - в 4 мм;
 - г 3 мм;
 - д 3,5 мм;
 - е 4,5 мм.
- 9А.** Укажіть, що означає проектування технічного об'єкта:
- а створення технічної документації для виготовлення або реконструкції технічного об'єкта;
 - б обґрунтування технічної реалізації технічного об'єкта;
 - в робота, пов'язана із визначенням головних характеристик технічного об'єкта.
- 10А.** Зазначте, які вимоги, окрім техніко-економічних, потрібно враховувати при проектуванні технічного об'єкта:
- а соціальні;
 - б антропологічні;
 - в екологічні;
 - г усі перелічені.
- 1В.** Визначте, які з наведених кормів належать до концентрованих:
- а зерно злаків;
 - б продукти переробки зернових злаків;
 - в насіння ряду культур;
 - г овочі;
 - д плоди кісточкових;
 - е силос.
- 2В.** Що закладено в основі будь якого винаходу?
- а проект;
 - б конструкторська документація;
 - в технічний задум;
 - г технічне протиріччя.
- 3В.** Тематичний конспект – це:
- а вид запису, у якому цитати з різних джерел або переказ авторських думок групуються за датами;
 - б вид запису, у якому цитати з різних джерел або переказ авторських думок групуються за обсягом інформації;
 - в вид запису, у якому цитати з різних джерел або переказ авторських думок групуються за рубриками, що розкривають зміст тем, з яких складається книжка;
 - г вид запису, у якому цитати з різних джерел або переказ авторських думок групуються за авторами, що розкривають зміст тем, з яких складається книжка;
 - д вид запису, у якому цитати з різних джерел або переказ авторських думок групуються за значущістю.
- 4В.** Кольоровий контраст – це:
- а кольоровий фон, який здатний послаблювати або підсилювати інші фактори навколишнього середовища;
 - б зміна кольору залежно від того, з якими іншими кольорами він межує;
 - в кольоровий фон, який загострює зорове сприймання, підвищує продуктивність і одночасно знижує втомлюваність;
 - г зміна кольору, яка може стати джерелом дезорганізації і дезорієнтації нервової системи людини.

- 5В.** Поясніть, чому в автомобілях використовують лише низьковольтні освітлювальні лампи:
- а щоб не нагрівалися проводи;
 - б це економічно вигідно;
 - в для запобігання розрядженню акумулятора;
 - г щоб нитка розжарення не перегорала;
 - д щоб запобігти вогнезайманню;
 - е щоб усунути перенавантаження електричної мережі.
- 6В.** Сила струму в настільній лампі дорівнює 0,6 А. Укажіть силу струму в кожному з двох проводів, що підводять до лампи напругу:
- а 0, 12 А;
 - б 0,3 А;
 - в 0,15 А;
 - г 0,6 А;
 - д 0,4 А;
 - е 0,2 А;
 - ж 0,5 А.
- 7В.** Визначте, як виступ залізка рубанка над підшовою під час обробки деревини залежить від її твердості:
- а якщо деревина м'яка, різець залізка виступає на 5–6 мм;
 - б коли деревина тверда, різець залізка виступає на 4–5 мм;
 - в виступ різця залізка не залежить від твердості деревини;
 - г якщо деревина м'яка, різець залізка виступає на 2–3 мм.
- 8В.** Позначте, що потрібно зробити, аби шуруп (саморіз) легко закручувався в тверду деревину:
- а змочити його водою;
 - б нагріти шуруп;
 - в забити молотком шуруп, потім вийняти і тоді закручувати викруткою;
 - г натерти шуруп милом;
 - д вбити на третину довжини шуруп молотком, а залишок закручувати викруткою.
- 9В.** Поясніть, чому на усіх етапах художнього конструювання об'єкт постійно моделюється:
- а щоб мати наочність;
 - б щоб відбирати найоптимальніші варіанти;
 - в щоб звіряти композицію;
 - г щоб перевіряти колір;
 - д усі перелічені відповіді.
- 10В.** Google, Yahoo, Meta, Ukrnet тощо – це:
- а виробники комп'ютерів;
 - б виробники комп'ютерного забезпечення;
 - в реалізатори інформаційно-комунікаційних технологій;
 - г супутникові системи;
 - д пошукові системи.
- 1С.** Суть морфологічного методу полягає в тому, що:
- а виявляють декілька типових, видових ознак або параметрів, які є знаковими для даної задачі, і складають з них всі можливі сполучення;
 - б виявляють декілька ознак випадково обраних об'єктів, які є знаковими для даної задачі, і складають з них всі можливі сполучення;
 - в виявляють декілька типових параметрів і складають з них всі можливі сполучення;
 - г виявляють одну типову або відмінну ознаку або параметр, що є знаковими для даної задачі, і складають всі можливі сполучення.

2С. Назвіть основного переносника вірусу міксоматозу:

- а птахи;
- б свійські тварини;
- в комахи;
- г кліщі;
- д хворі тварини;
- е птахи і комахи;
- ж комахи і кліщі.

3С. Назвіть спосіб запобігання збільшенню кількості ярів:

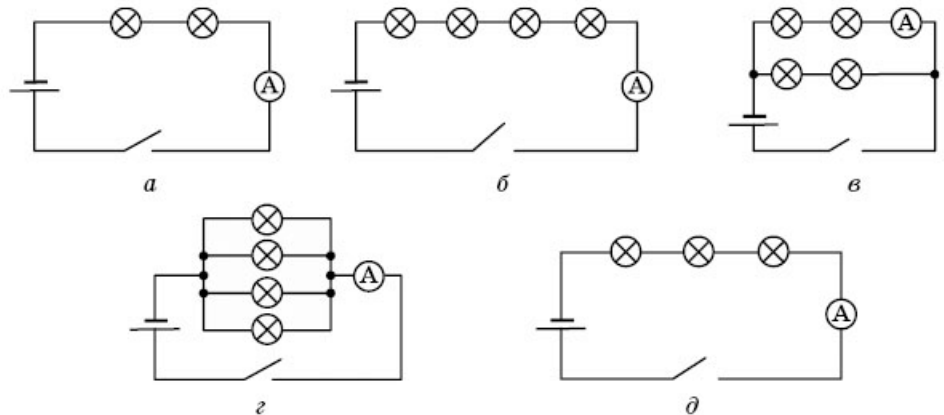
- а закріплення схилів яру дерниною;
- б установлення бетонної стінки;
- в висівання на схилах багаторічних трав;
- г висаджування кущів;
- д встановлення лісових загат.

4С. Інтернет – це:

- а система персональних комп'ютерів та комп'ютерних класів;
- б сервер та певна кількість комп'ютерів;
- в корпорація з постачання інформаційно-комунікаційних технологій;
- г всесвітня асоціація комп'ютерних мереж;
- д асоціація провайдерів.

5С. Виберіть електричне коло, з наведених на рисунку, у якому амперметр покаже найбільше (найменше) значення сили струму за умови, що всі лампочки і джерела струму однакові:

- а в;
- б г;
- в б;
- г д;
- д а.



6С. Дві ділянки мідної електропроводки квартирної мережі мають однакову довжину, але різну площу перерізу: 1,6 та 0,8 мм. Визначте, яка із цих ділянок має менший опір:

- а перша ділянка має удвічі менший опір;
- б друга ділянка має менший опір;
- в перша ділянка має більший опір;
- г вони мають майже однаковий опір.

7С. Укажіть, яке знаряддя праці, наведене на рисунку, застосовують для чорнкової обробки дощок з великим припуском:

- а на рис. 1;
- б на рис. 2;
- в на рис. 3;
- г на рис. 1 і 2;
- д на рис. 2 і 3;
- е на рисунку його немає.

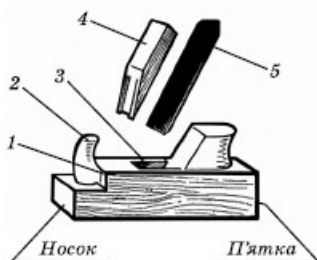


Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3

- 8С.** Назвіть призначення різця «гачок» при роботі на токарному верстаті по дереву:
- а** для нарізання різьби;
 - б** для грубої обробки;
 - в** для внутрішньої обробки;
 - г** для чистової обробки.
- 9С.** Укажіть, якому словосполученню відповідає вислів: «Потреба поліпшення чи вдосконалення технічного об'єкта за певним критерієм: ефективністю або протиріччям – це...»:
- а** технічна задача;
 - б** проектування об'єкта;
 - в** розв'язання проблеми;
 - г** немає варіанта.
- 10С.** Позначте, що називається специфікацією в технічній документації:
- а** склад складальної одиниці, комплекту;
 - б** спеціальне креслення виробу;
 - в** пояснення габаритних розмірів;
 - г** експлуатаційні дані виробу;
 - д** монтажні позначення розміру.
- 1Д.** Складіть ритмічну композицію з трьох елементів шляхом стилізації біоформ. Виконайте зображення.

- 2Д.** Розрахуйте основні параметри спрощеного варіанта тумби під телевизор за правилом «золотого перерізу», виходячи із розміру довжини тумби $L = 800$ мм. Надайте ескізне зображення.

3D. Поміркуйте, як можна виміряти напругу 15–20 В в автомобілі, маючи лише вольтметр зі шкалою, розрахованою на вимірювання напруги величиною до 6 В. Викладіть свої міркування письмово.

4D. Виберіть пристрій, призначений для виточування декоративних тарілок на токарному верстаті з обробки деревини.

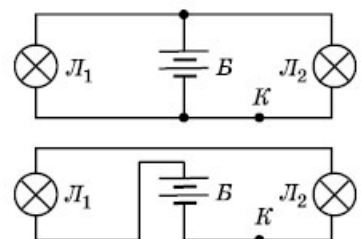
5D. Поміркуйте та дайте обґрунтовану відповідь, завдяки якому евристичному методу було створено радіатор автомобіля.

ВАРІАНТ 7

- 1А.** Укажіть, як називають перенесення властивостей випадково обраних явищ та об'єктів на предмет проектування:
- а** технічним об'єктом;
 - б** задумом створити технічний об'єкт;
 - в** методом фокальних об'єктів;
 - г** технічною документацією з детальним описом;
 - д** методом аглютинації;
 - е** ідеєю.
- 2А.** Виберіть правильний перелік етапів, з яких складається розробка проекту:
- а** організаційно-підготовчий, конструкторський, технологічний, виробничий, завершальний;
 - б** підготовчий, технологічний, виробничий, завершальний;
 - в** організаційний, конструкторський, технологічний, завершальний;
 - г** конструкторський, технологічний, виробничий, завершальний.
- 3А.** Контраст композиції – це:
- а** чітко виражені відмінності, нерівності та їх протиставлення в структурі твору;
 - б** спосіб зв'язку частин предметів, принцип поєднання їх у цілісну систему;
 - в** спосіб зв'язку різноманітних частин предметів у єдине ціле;
 - г** чітко виявлена різноманітність відповідних властивостей предмета, стану, дії тощо.
- 4А.** Фронтальна композиція – це:
- а** композиція, що лежить в одній площині;
 - б** композиція виробу, яка сприймається з усіх сторін;
 - в** композиція, що виконується з передаванням глибини простору;
 - г** композиція, що характеризується узгодженістю різних геометричних характеристик.
- 5А.** Суть морфологічного методу полягає в тому, що:
- а** виявляють декілька типових, видових ознак або параметрів, які є знаковими для даної задачі, і складають з них всі можливі сполучення;
 - б** виявляють декілька ознак випадково обраних об'єктів, які є знаковими для даної задачі, і складають з них всі можливі сполучення;
 - в** виявляють декілька типових параметрів і складають з них усі можливі сполучення;
 - г** виявляють одну типову або відмінну ознаку або параметр, що є знаковими для даної задачі, і складають усі можливі сполучення.
- 6А.** Психологічна інерція – це:
- а** головна перешкода на шляху до винаходу;
 - б** головна умова винаходу;
 - в** головна умова успішності на шляху до винаходу;
 - г** головна перешкода на шляху конструювання об'єкта технологічної діяльності.
- 7А.** Укажіть прилад, яким вимірюють напругу електричного струму:
- а** ватметр;
 - б** омметр;
 - в** амперметр;
 - г** вольтметр.

- 8А.** Поясніть, чи світитимуть лампочки автомобільної електромережі, якщо в кожному з наведених на рисунку колах зробити розрив у точці К:

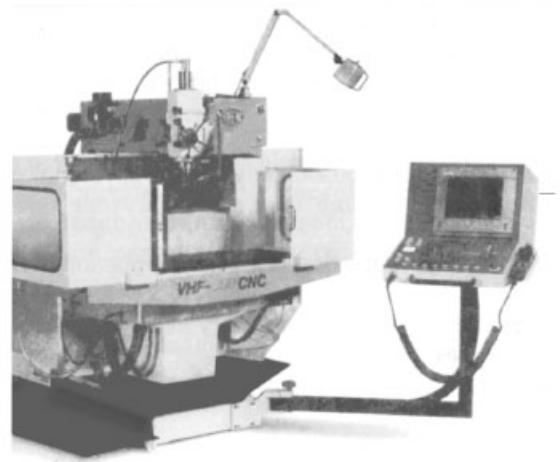
- а** лампочка L_1 у верхньому колі погасне, а в нижньому лампочки L_1 і L_2 не горітимуть;



- б у верхньому колі погасне лампочка L_2 , а в нижньому колі жодна лампочка не горітиме;
- в у верхньому колі горітиме лампочка L_1 , а в нижньому горітиме лампочка L_2 ;
- г у верхньому колі лампи L_1 і L_2 погаснуть, а в нижньому колі горітиме лише лампочка L_1 ;
- д будь-яку електричну величину.

9А. Укажіть, як називається пристрій або сукупність пристроїв (див. рисунок), які за заданою програмою виконують певну роботу без безпосередньої участі людини:

- а конвеєр;
- б механізм;
- в агрегат;
- г автомат;
- д машина;
- е робот.



10А. Укажіть, у якому році з'явився термін «автоматизація»:

- а у 1900 р.;
- б у 1905 р.;
- в у 1921 р.;
- г у 1930 р.;
- д у 1940 р.;
- е у 1946 р.

1В. Укажіть, що називається технічним описом:

- а назва матеріалу, з якого буде виготовлено технічний об'єкт;
- б ескіз технічного об'єкта;
- в документ, у якому подано всі дані для розробки проекту майбутнього виробу;
- г рисунок майбутнього виробу.

2В. Позначте технічний документ, який розкриває послідовність технологічного процесу виготовлення виробу із зазначенням даних про обладнання, інструменти, матеріальні та трудові витрати:

- а маршрутна карта;
- б технологічна інструкція;
- в технологічна карта;
- г операційна карта;
- д карта ескізів.

3В. Художнє конструювання – це:

- а процес вдосконалення навколишнього середовища, естетизація матеріальної сфери праці й побуту людини;
- б новий метод проектування – архітектурного, містобудівного, промислового навколишнього середовища;
- в новий метод оптимального рішення форми виробу;
- г новий метод проектування виробів промислового виробництва, впровадження якого повинне забезпечувати високу якість продукції.

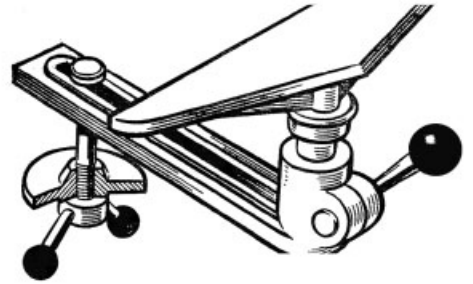
4В. Прототипи – це:

- а вироби, які виготовляються на різних підприємствах і мають аналогічні умови експлуатації, що й об'єкт проектування;
- б вироби, які виготовлялися раніше і мають аналогічну функцію та умови експлуатації, що й об'єкт проектування;

- в** вироби, які вже не виготовляються і мають аналогічну функцію, що й об'єкт проектування.
- г** вироби, які виготовлялися раніше на різних підприємствах і мають аналогічну умову експлуатації, що й об'єкт проектування.
- 5В.** Проектна технологія – це:
- а** система знань умінь і навичок, яка використовується в подальшій діяльності учня;
- б** практика особистісно орієнтованого навчання в процесі конкретної праці дитини з урахуванням вільного вибору та інтересу;
- в** практика вчителя без урахування вільного вибору та інтересу дитини;
- г** правильної відповіді немає.
- 6В.** Якого виду проекту не існує?
- а** за характером змін;
- б** за галузевою приналежністю;
- в** за технологією виготовлення;
- г** за характером залучених сторін;
- д** за ступенем складності.
- 7В.** Укажіть, за якими ознаками класифікують електровимірювальні прилади:
- а** за видом вимірювальної величини;
- б** за родом струму;
- в** за класом точності;
- г** за типом відлікового пристрою;
- д** за виконанням (залежно від умов експлуатації);
- е** за ступенем захисту;
- ж** за усіма переліченими.
- 8В.** Укажіть, що потрібно зробити при вмиканні вольтметра в мережу, щоб він не впливав на електричний режим:
- а** внутрішній опір вольтметра має бути менший за опір вимірювальної ділянки мережі;
- б** внутрішній опір вольтметра має бути більший за опір вимірювальної ділянки мережі;
- в** внутрішній опір вольтметра має бути в багато разів більший за опір вимірювальної ділянки мережі;
- г** внутрішній опір вольтметра має дорівнювати 0.
- 9В.** Назвіть елемент автомата, що задає програму, яку повинна виконувати автоматична система:
- а** датчик;
- б** сприймаючий механізм;
- в** задаючий пристрій;
- г** електричний виконуючий механізм;
- д** проміжний підсилювач.
- 10В.** Назвіть умови, за яких при складанні виробу використовують «маршрутну карту складання»:
- а** виготовлення великої серії виробів;
- б** одиничне виробництво;
- в** дрібносерійне та одиничне виробництво.
- 1С.** Укажіть параметри чи їхню сукупність, які беруться до уваги на початковій стадії розробки проекту:
- а** технологічний варіант виготовлення;
- б** виготовлення макета;
- в** виготовлення моделі;
- г** економічна доцільність;
- д** призначення проекту.

2С. З'ясуйте, чи можна виготовити виріб, що є в розробленому проекті за поданим на рисунку наочним зображенням:

- а** можна;
- б** неможливо;
- в** окремі деталі;
- г** немає правильної відповіді.



3С. Соматографія – це:

- а** метод конструювання схематичних моделей людського тіла з урахуванням процесів виконання тих чи інших операції та визначенням різних зон досяжності;
- б** метод конструювання схематичних моделей людського тіла з урахуванням робочого положення людини при експлуатації машин та обладнання;
- в** метод графічного зображення тіла людини в робочому положенні, побудованого з урахуванням антропометричних принципів рушійних механізмів тіла людини;
- г** метод графічного зображення тіла людини в робочому положенні, побудованого за правилами нарисної геометрії та креслення.

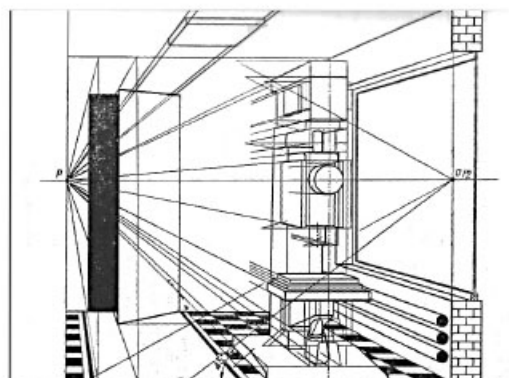
4С. Укажіть призначення спецодягу:

- а** спецодяг – вид робочого одягу, який призначений для захисту людей різних професій у процесі праці від:
 - санітарно-гігієнічного стану повітря виробничих приміщень;
 - високих або низьких температур;
 - підвищеної вологості та інших небезпечних факторів, які є характерними для окремих видів виробництва (дерево- та металообробка, кулінарія, литво, зварювання тощо);
- б** спецодяг – вид робочого одягу, який призначений для захисту людей різних професій у процесі праці від:
 - пилу, шкідливих газів та пари, що містяться в повітрі виробничих приміщень;
 - високих або низьких показників освітленості;
 - підвищеної вологості та інших небезпечних факторів, які є характерними для окремих видів виробництва (дерево- та металообробка, кулінарія, литво, зварювання тощо);
- в** спецодяг – вид робочого одягу, який призначений для захисту людей різних професій у процесі праці від:
 - пилу, шкідливих газів та пари, що містяться в повітрі виробничих приміщень;
 - високих або низьких температур;
 - підвищеної вологості та інших небезпечних факторів, які є характерними для окремих видів виробництва (дерево- та металообробка, кулінарія, литво, зварювання тощо);
- г** спецодяг – вид робочого одягу, який призначений для захисту людей різних професій у процесі праці від:
 - пилу, шкідливих газів та пари, що містяться в повітрі виробничих приміщень;
 - високих або низьких температур;
 - підвищеної оснащеності та інших небезпечних факторів, які є характерними для окремих видів виробництва (дерево- та металообробка, кулінарія, литво, зварювання тощо).

5С. Основний зміст проектування полягає:

- а** в обґрунтуванні поставлених завдань і проблем, що стоять перед особистістю;
- б** в обґрунтуванні сукупності засобів, що дають змогу досягти визначеної мети під час конструювання;
- в** в обґрунтуванні сукупності засобів, що дають змогу розв'язати поставлені завдання та проблеми, досягти визначеної мети;
- г** в сукупності засобів, що дають змогу розв'язати проблеми та досягти економічного задоволення.

- 6С.** Організаційно-підготовчий етап навчального проектування містить такі стадії:
- а** дослідження та складання завдань проекту, художньо-конструкторський пошук, ескізний проект, складання конструкторської документації;
 - б** пошук і визначення проблеми, збір та аналіз інформації, вироблення ідей та варіантів, формування параметрів і граничних вимог;
 - в** дослідження та складання завдань проекту, збір та аналіз інформації, конструкторський пошук, формування параметрів і граничних вимог;
 - г** збір та аналіз інформації, вироблення ідей та варіантів, формування параметрів і граничних вимог, складання ескізу.
- 7С.** Назвіть недолік послідовного з'єднання приладів в електричну мережу:
- а** потрібен великий струм;
 - б** потрібна велика напруга;
 - в** при згорянні одного приладу не працюють інші прилади;
 - г** збільшується опір струму.
- 8С.** Електродвигун насоса має потужність 25 кВт і підіймає нагору 100 м³ на висоту 6 м за 8 хв. Укажіть, яким буде його коефіцієнт корисної дії:
- а** 20 %;
 - б** 25 %;
 - в** 30 %;
 - г** 35 %;
 - д** 40 %.
- 9С.** Позначте припуск на притирання деталей при складальних роботах:
- а** 0,01–0,02 мм;
 - б** 0,02–0,03 мм;
 - в** 0,03–0,04 мм;
 - г** 0,04–0,05 мм.
- 10С.** Назвіть найбільш економічний метод контролю, який застосовують до колінчатого вала двигуна внутрішнього згорання, щоб виявити в ньому порожнини:
- а** оптичний;
 - б** гідравлічний;
 - в** акустичний;
 - г** пневматичний.
- 1D.** Завершіть речення: «Розробка ескізів або малюнка-схеми, на якому відображають розміри майбутнього виробу, його геометричну форму і обов'язково малюнок, за яким буде оздоблюватися виріб, – називають...».



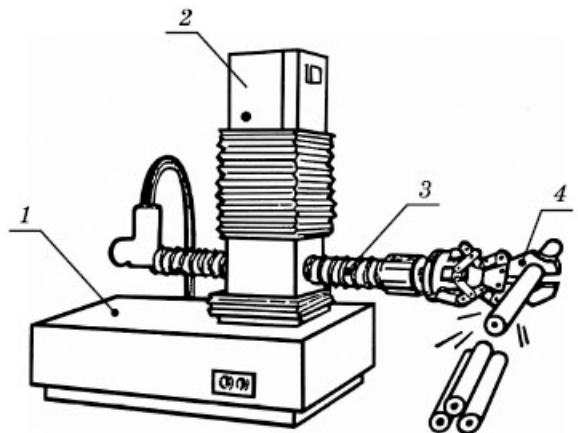
- 2D.** Виконайте кольорове рішення заданого виробничого приміщення у холодній кольоровій гаммі.

3D. Розкрийте суть процесу проектування за методом запитань.

4D. Салон тролейбуса освітлюється 14 плафонами, та ще одна лампа освітлює номер маршруту. Усі вони розраховані на напругу 120 В. Складіть схему вмикання всіх ламп у контактну мережу тролейбуса, напруга в якій 600 В.

5D. Розгляньте рисунок та встановіть, скільки ступенів рухомості має рука робота-маніпулятора:

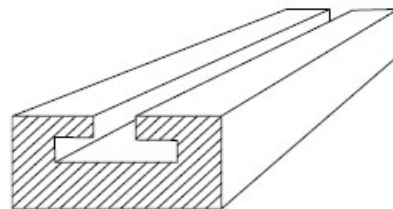
- а** у двох взаємно перпендикулярних напрямках;
- б** у трьох взаємно перпендикулярних напрямках;
- в** у напрямках, зазначених в пункті «а» та «б», а також у кутових та у двох взаємно перпендикулярних напрямках;
- г** у будь-якому із зазначених залежно від конструкції робота.



ВАРІАНТ 8

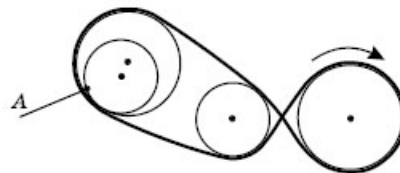
1А. Укажіть, якими інструментами можна виконати паз, зображений на рисунку:

- а** стругальним різцем;
- б** торцевою фрезою;
- в** кутовою фрезою;
- г** дисковою фрезою;
- д** Т-подібною фрезою.



2А. Роздвіться рисунок і визначте, у якому напрямку обертається шків А:

- а** за годинниковою стрілкою;
- б** вперед-назад;
- в** проти годинникової стрілки.



3А. Укажіть метод, який використовують конструктори літаків і підводних човнів при проектуванні своїх технічних об'єктів:

- а** реінтеграції;
- б** функціональних аналогій;
- в** інверсії;
- г** інтеграції.

4А. Укажіть, який технічний документ містить відомості про форму зображеного на ньому предмета та відомості, необхідні для його виготовлення:

- а** ескіз предмета;
- б** технічна схема;
- в** технічна інструкція;
- г** робоче креслення;
- д** складальне креслення.

5А. Пошук інформації в Інтернеті, запит якого включає групу слів, – це:

- а** простий пошук;
- б** розширений пошук;
- в** контекстний пошук;
- г** вибіркового пошук;
- д** складний пошук.

6А. Творче відкриття – це:

- а** дослідницький пошук, підготовлений системою знань, якому передують розумова діяльність винахідника;
- б** дослідницький пошук, якому передують збір інформації винахідником;
- в** дослідницький пошук, підготовлений системою знань;
- г** дослідницький пошук, підготовлений системою знань, якому передують інформаційний пошук;
- д** дослідницький пошук, якому передують розумова діяльність винахідника.

7А. Колір – це:

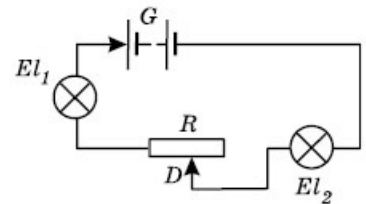
- а** результат фізичної дії хвилі, що падає на сітківку ока;
- б** спектральна чутливість ока, яка відповідає енергетичному випромінюванню світла;
- в** результат фізичної дії хвилі, що залежить від спектрального складу світла, падаючого на поверхню, яка спостерігається.
- г** властивість тіл викликати те чи інше зорове відчуття згідно зі спектральним складом відбитого або випромінюючого ними світла.

8А. Симетрія – це:

- а урівноваженість у сприйнятті елементів частин форми виробу;
- б чіткий порядок у розташуванні, поєднанні елементів частин відповідної структури виробів;
- в побудова художнього твору, зіставлення його частин в єдине ціле;
- г побудова художнього твору, спосіб зв'язку його частин, принцип гармонійного поєднання образів у цілісну систему.

9А. У якій з двох однакових електричних лампочок EL_1 і EL_2 наведеної схеми ступінь розжарення нитки буде дужчий:

- а в обох лампах ступінь розжарення нитки однаковий;
- б у лампі EL_1 ступінь розжарення нитки буде більший;
- в у лампі EL_2 ступінь розжарення нитки буде більший;
- г немає правильної відповіді.



10А. Визначте, який механізм в електричній прасці автоматично регулює температуру її нагрівання:

- а нагрівальний елемент;
- б пружинний контакт;
- в біметалева пластина;
- г терморегулятор;
- д пластина з рухомим контактом.

1В. Назвіть винахідника способу з'єднання та роз'єднання металу безпосередньою дією електричного струму:

- а Г. Гольдшмідт;
- б Н. Бенардос;
- в Н. Бекетов;
- г Анрі ле Шательє;
- д Дж. Харріс;
- е В. Славянов.

2В. Визначте, на якому з рисунків зображено процес виготовлення шпону:

- а 1;
- б 2;
- в на обох;
- г на жодному.



3В. Визначте, з якою метою конструктор виготовляє макет (модель) майбутнього технічного об'єкта:

- а для наочності;
- б як сувенір;
- в для перевірки форми;
- г для пошуку та розв'язання технічних задач.

4В. Укажіть, який виріб називають моделлю:

- а копію технічного об'єкта, виконану в масштабі;
- б іграшку;
- в механізм;
- г агрегат.

5В. Закон еволюції об'єктів технологічної діяльності людини має таку інтерпретацію:

- а новий об'єкт створюється, спираючись на вже відомі знання, практичний досвід використання аналогічних об'єктів чи процесів;
- б новий пристрій чи будь-який технічний чи технологічний об'єкт (процес) створюється, спираючись на вже відомі знання використання аналогічних об'єктів чи процесів;

- в** новий пристрій створюється, спираючись на вже відомі знання, практичний досвід використання аналогічних об'єктів чи процесів;
- г** новий пристрій чи будь-який технічний чи технологічний об'єкт (процес) створюється, спираючись на вже відомий практичний досвід використання аналогічних об'єктів чи процесів;
- д** удосконалений пристрій чи будь-який технічний чи технологічний об'єкт створюється, спираючись на вже відомі знання, практичний досвід використання аналогічних об'єктів чи процесів.
- 6В.** Графічне зображення можливих варіантів майбутнього виробу як в загальному вигляді, так і з прорисовкою окремих частин чи деталей – це:
- а** схема;
- б** креслення;
- в** проект;
- г** клаузура;
- д** ескіз.
- 7В.** Хроматичні кольори – це:
- а** кольори, відмінні один від одного тільки за яскравістю, тобто вони відображають різну кількість падаючого на них світла;
- б** кольори, які ніби віддаляють від нас предмети, створюючи враження простору і спокою;
- в** кольори, що відрізняються великою різноманітністю відтінків спокійних тонів, які добре поєднуються з іншими кольорами;
- г** кольори та їхні відтінки, які ми розрізняємо в спектрі.
- 8В.** З яких етапів складається процес художнього конструювання?
- а** розроблення технічного завдання; розроблення художньо-конструкторської пропозиції; ескізне макетування; художньо-конструкторський проект; робоче проектування;
- б** розроблення технічного завдання; розроблення художньо-конструкторської пропозиції; ескізне проектування; художньо-конструкторський проект; робоче проектування;
- в** розроблення технічного завдання; розроблення художньо-конструкторської документації; ескізне проектування; художньо-конструкторський проект; робоче проектування;
- г** розроблення технічного завдання; розроблення художньо-конструкторської документації; ескізне макетування; художньо-конструкторський проект; робоче проектування.
- 9В.** Укажіть зайвий елемент у пристрої автоматичного контролю:
- а** датчик;
- б** виконавчий механізм;
- в** підсилювач;
- г** відтворюючий пристрій.
- 10В.** Назвіть функції, які виконує лампа, що автоматично вмикається в разі неполадок:
- а** виконавчі;
- б** командні;
- в** захисні;
- г** сигнальні.
- 1С.** Укажіть знаряддя праці, яке застосовують при технологічному процесі обпилювання деревини:
- а** пилка;
- б** рубанок;
- в** рашпіль;
- г** лобзик;
- д** викружна пилка;
- е** шерхебель;
- ж** фуганок;
- з** наждачний папір.

- 2С.** Поясніть, яким має бути діаметр цвяха для з'єднання виробу з деревини:
- а** більшим від товщини з'єднання в 2 рази;
 - б** меншим у 3 рази від товщини з'єднання;
 - в** меншим у 5 разів від товщини з'єднання;
 - г** меншим у 10 разів від товщини з'єднання.
- 3С.** Укажіть, як називають креслення, яке розробляється на стадії робочого проектування і за яким можна дізнатися, з якого матеріалу треба виготовити деталі й розміри заготовок, потрібне загартування, яка точність при обробці та складанні:
- а** ескізом;
 - б** технологічною картою;
 - в** робочим кресленням;
 - г** технічним проектом;
 - д** складальним.
- 4С.** Укажіть, як називають конструкційний матеріал зі сплаву металу, що має такі властивості: легкість, висока міцність, корозійна стійкість:
- а** вольфрамowymi сплавами;
 - б** нікелевими сплавами;
 - в** платиновими сплавами;
 - г** магнієвими сплавами;
 - д** цинковими сплавами;
 - е** титановими сплавами.
- 5С.** Розподілом називається:
- а** процес мислення, за якого розглядається певний клас об'єктів;
 - б** процес мислення, за якого розглядається певна група об'єктів, що уявно поділяється на дві або більше підгруп;
 - в** процес мислення, за якого розглядається певний клас об'єктів, що уявно поділяється на два підкласи;
 - г** процес мислення, за якого розглядається певний клас об'єктів, що уявно поділяється на два або більше підкласів;
 - д** процес мислення, за якого розподіляється певний клас об'єктів.
- 6С.** Реферат – це:
- а** твір на задану тему;
 - б** науковий документ, який містить розробки;
 - в** текстовий документ з інформацією про об'єкт проектування;
 - г** документ, у якому проведено перегляд інформації, її відбір, аналіз та компонування;
 - д** документ, у якому описано технічні та технологічні характеристики об'єкта проектування.
- 7С.** Промислові вироби поділяють на:
- а** вироби, що безпосередньо обслуговують людину; вироби, що обслуговують людину і водночас виконують технічну функцію; вироби, що виконують лише певну роботу;
 - б** вироби, що безпосередньо обслуговують людину; вироби, що обслуговують людину і водночас виконують технічну функцію; вироби, що виконують певну роботу і частково обслуговують людину;
 - в** вироби, що безпосередньо обслуговують людину; вироби, що обслуговують людину і водночас виконують технічну функцію; вироби, що виконують певну роботу і частково обслуговують людину; вироби, що виконують лише певну роботу;
 - г** вироби, що обслуговують людину і водночас виконують технічну функцію; вироби, що виконують певну роботу і частково обслуговують людину; вироби, що виконують лише певну роботу;
 - д** вироби, що безпосередньо обслуговують людину; вироби, що виконують технічну функцію; вироби, що виконують певну роботу і частково обслуговують людину; вироби, що виконують лише певну роботу.

8С. Як ви розумієте поняття «ергономіка»? Коли його було введено?

- а** Ергономіка – це науково-теоретична та науково-експериментальна дисципліна, яка вивчає функціональні можливості людини та організацію таких умов праці, при яких праця людини стає високопродуктивною, надійною, такою, що не втомлює. Поняття «ергономіка» введено в 1954 році;
- б** Ергономіка – це науково-технічна та науково-експериментальна дисципліна, яка зводить до мінімуму негативний вплив праці на нервову систему людини і її працездатність. Поняття «ергономіка» введено в 1949 році;
- в** Ергономіка – це науково-теоретична та науково-експериментальна дисципліна, яка досліджує техніко-фізіологічні фактори взаємодії людини з різними засобами діяльності в умовах, що вимагають від людини нервових реакцій на обставини, які постійно змінюються. Поняття «ергономіка» введено в 1964 році;
- г** Ергономіка – це науково-теоретична та науково-експериментальна дисципліна, яка досліджує психофізіологічні фактори взаємодії людини з різними засобами діяльності в умовах, що вимагають від людини нервових реакцій на обставини, які постійно змінюються. Поняття «ергономіка» введено в 1949 році.

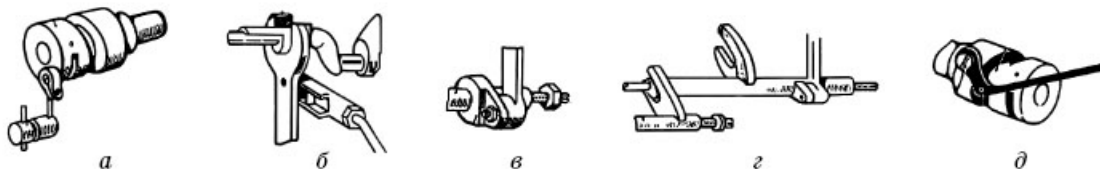
9С. Які параметри характеризують санітарно-гігієнічний стан навколишнього середовища?

- а** метеорологічні умови (температура, вологість повітря); стан повітряного середовища (запиленість, забрудненість токсичними речовинами); випромінювання (інфрачервоне, ультрафіолетове, іонізуюче); освітленість, виробничий шум, вібрація тощо;
- б** стан повітряного середовища (запиленість, забрудненість токсичними речовинами); температурні умови (температура повітря, температура обладнання); випромінювання (інфрачервоне, ультрафіолетове, іонізуюче); освітленість, виробничий шум, вібрація тощо;
- в** метеорологічні умови (температура, вологість повітря); стан навколишнього середовища (виробничих приміщень, території підприємства); випромінювання (інфрачервоне, ультрафіолетове, іонізуюче); освітленість, виробничий шум, вібрація тощо;
- г** метеорологічні умови (температура, вологість повітря); стан освітленості середовища (природного, штучного); випромінювання (інфрачервоне, ультрафіолетове, іонізуюче); виробничий шум, вібрація тощо.

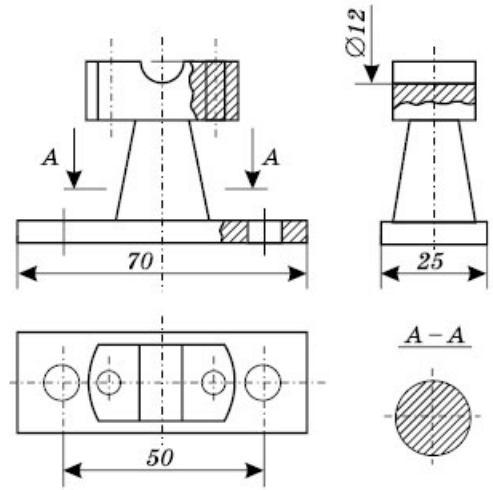
10С. Укажіть пристрій, що перетворює входні неелектричні фізичні величини в електричний сигнал:

- а** індикатор;
- б** виконавчий пристрій;
- в** механізм;
- г** перемикач.

1D. Розгляньте рисунок. Який із зображених на ньому механізмів є кулачковим:



2D. Накресліть ескіз предмета, якому відповідають зображені вигляди.



3D. Розрахуйте основні параметри спрощеного варіанта шафи для одягу з антресолями за правилом «золотого перерізу», виходячи із розміру висоти шафи $H = 2000$ мм. Надайте ескізне зображення.

4D. Укажіть, за яким принципом працює автоматичний контроль рівня пального в баку автомобіля:

- а магнітним;
- б гідравлічним;
- в збільшення або зменшення опору реостата;
- г пневматичним.

5D. Назвіть прилад, який у техніці застосовують для автоматичного ввімкнення вентилятора при нагріванні рідини. Накресліть його електричну схему.

ОБСЛУГОВУЮЧІ ВИДИ ПРАЦІ

ВАРІАНТ 1

- 1А.** Назвіть засоби праці, які використовують у процесі виготовлення швейного виробу:
- а тканина;
 - б швейна машина;
 - в шиття;
 - г сукня.
- 2А.** Укажіть, який фахівець виконує художнє конструювання виробів:
- а конструктор;
 - б технолог;
 - в дизайнер;
 - г модельєр.
- 3А.** Укажіть, яку технологічну операцію необхідно виконати для намічання середньої деталі:
- а виконати копіювальну строчку;
 - б виконати прокладну строчку;
 - в намітити кравецькою крейдою;
 - г виконати зметувальну строчку.
- 4А.** Укажіть, які техніки вишивання називають поверхнево-нашивними лічильними:
- а ті, які вишивають на суцільній поверхні тканини по вільному, задалегідь намальованому на тканині контуру стібками різної довжини й напрямку;
 - б ті, які вишивають на суцільній поверхні тканини, рахуючи нитки;
 - в ті, які вишивають лічильними швами на місці висмикнутих з тканини ниток.
- 5А.** Установіть відповідність між зображеними інструментами та їхніми назвами:

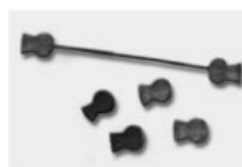
- а трафарет;
- б ножиці;
- в спиці;
- г шпильки;
- д наконечники для спиць;
- е сантиметрова стрічка.



1



2



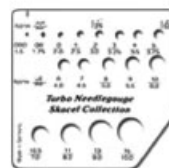
3



4



5



6

1	
2	
3	
4	
5	
6	

- 6А.** Назвіть злакові культури, з яких виготовляють крупи:

- а пшениця, рис, овес, боби, соя, соняшник;
- б гречка, просо, горох, квасоля, соя, сочевиця;
- в кукурудза, горох, квасоля, пшениця, жито, сорго;
- г пшениця, горох, квасоля, кукурудза, рис, просо, ячмінь, овес, гречка.

7А. Аналіз як метод діяльності винахідника – це:

- а** процес мислення, за якого розглядається певний клас об'єктів;
- б** процес мислення, у ході якого досліджувані предмети об'єднують у групи, що мають визначені ознаки;
- в** операція уявного чи реального поділу цілого на складові, яка виконується в процесі пізнання або предметно-перетворювальної чи дослідницької діяльності людини;
- г** метод пошуку творчих ідей.

8А. Проектуванням називають:

- а** процес створення креслення виробу;
- б** діяльність, під час якої обґрунтовується й розробляється проект;
- в** виготовлення запланованого виробу;
- г** технологічний процес виготовлення виробу за зразком.

9А. Виберіть правильне твердження:

- а** основною рисою ринкової економіки є переважання приватної власності на економічні ресурси;
- б** сучасна економіка розвинених країн світу є змішаною і соціально орієнтованою.

10А. Виберіть характеристику підприємництва:

- а** суб'єкт господарювання, який здійснює виробничу діяльність з метою працевлаштування населення країни;
- б** самостійний суб'єкт господарювання, який здійснює купівлю-продаж продукції;
- в** суб'єкт господарювання, метою якого є виробництво продукції;
- г** самостійний суб'єкт господарювання, який здійснює виробничу і комерційну діяльність з метою отримання відповідного прибутку.

1В. Укажіть, як називається документ, виконаний без застосування креслярських інструментів (від руки) з дотриманням «на око» пропорцій між частинами предмета:

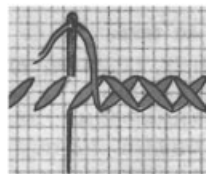
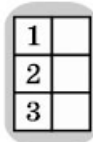
- а** технічний;
- б** офіційний;
- в** нормативний;
- г** конструкторський.

2В. Укажіть, як називається зображення виробу або його складової частини із зазначенням розмірів, масштабу та інших даних, необхідних для його виготовлення і контролю:

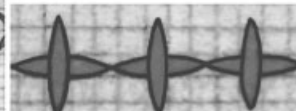
- а** креслення;
- б** ескіз;
- в** технічний рисунок;
- г** проекція.

3В. Установіть відповідність між зображеними видами шва «хрестик» та їхніми назвами:

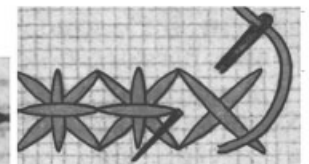
- а** прямий;
- б** болгарський;
- в** косий.



1



2



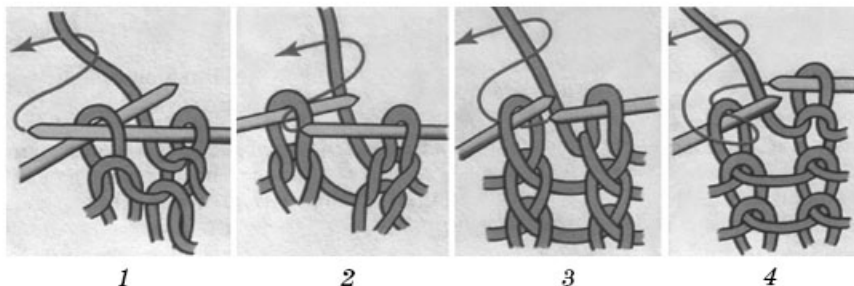
3

4В. Укажіть, які розміри визначають граничні обриси предмета:

- а** габаритні;
- б** лінійні;
- в** проекційні;
- г** дугові.

5В. Установіть відповідність між зображеними способами вив'язування петель та їхніми описами:

- а** вив'язування лицьової петлі за задню стінку;
- б** вив'язування виворітної петлі за задню стінку;
- в** вив'язування лицьової петлі за передню стінку;
- г** вив'язування виворітної петлі за передню стінку.



1	
2	
3	
4	

6В. Укажіть, які розрізняють види каш залежно від співвідношення крупи і рідини:

- а** в'язки, рідкі та розсіпчасті;
- б** густі, рідкі, мазкі;
- в** розсіпчасті, мазкі, густі;
- г** в'язки, рідкі, густі.

7В. Ескізний проект – це:

- а** графічне зображення об'єкта проектування;
- б** проект на виготовлення виробу із зазначенням його назви і габаритних розмірів;
- в** остаточна творча пропозиція конструктора, яка повністю відображає характеристики виробу;
- г** складальне креслення виробу.

8В. На технологічному етапі проектування здійснюють:

- а** коригування виконаного виробу із запланованим;
- б** пошук і визначення проблеми, збір та аналіз інформації;
- в** виконання операцій, передбачених технологічним процесом;
- г** економічне обґрунтування проекту.

9В. Укажіть основні принципи розвитку сучасної ринкової економіки:

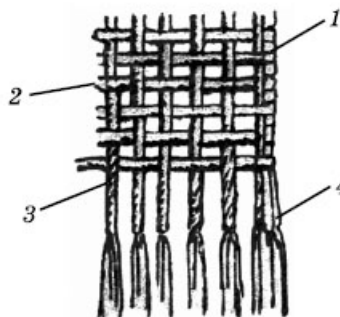
- а** приватна власність на економічні ресурси;
- б** свобода підприємництва;
- в** вільна конкуренція;
- г** соціальний захист населення;
- д** державне регулювання економіки.

10В. Укажіть, яка власність є приватною:

- а** комунальна;
- б** сімейна;
- в** індивідуальна.

1С. Установіть відповідність між назвами елементів тканини та їхніми позначеннями:

- а** основа;
- б** пруг;
- в** уток;
- г** волокна.



1	
2	
3	
4	

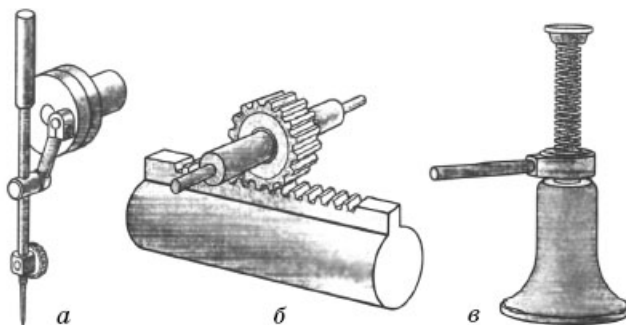
2С. Установіть відповідність між зображеннями ліній креслення та їхнім призначенням:

- а лінії невидимого контуру;
- б розмірні й виносні лінії, лінії побудов, лінії штрихові та ін.;
- в лінії видимого контуру;
- г осьові й центрові лінії.

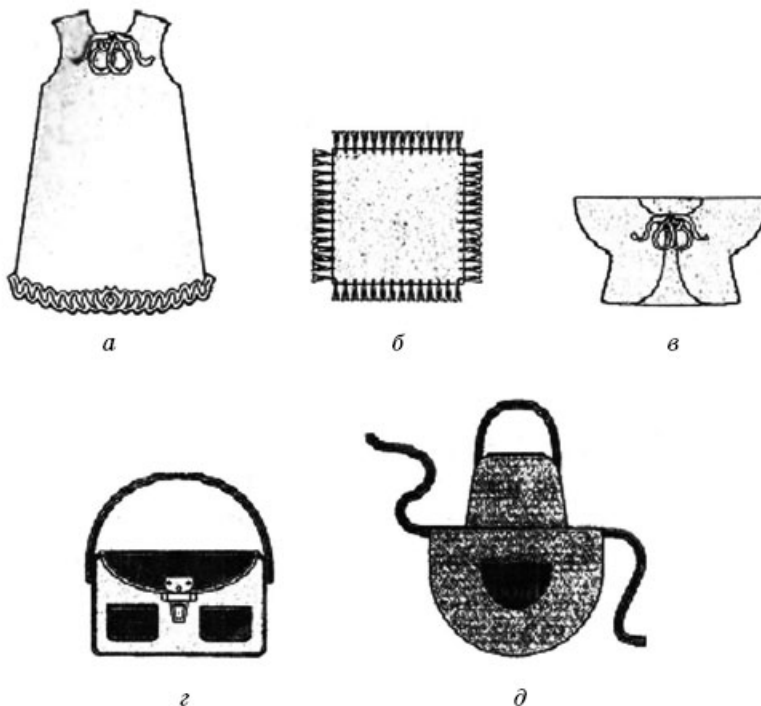
- 1 _____
- 2 _____
- 3 - - - - -
- 4 - - - - -

1	
2	
3	
4	

3С. Укажіть механізм, призначений для перетворення руху:



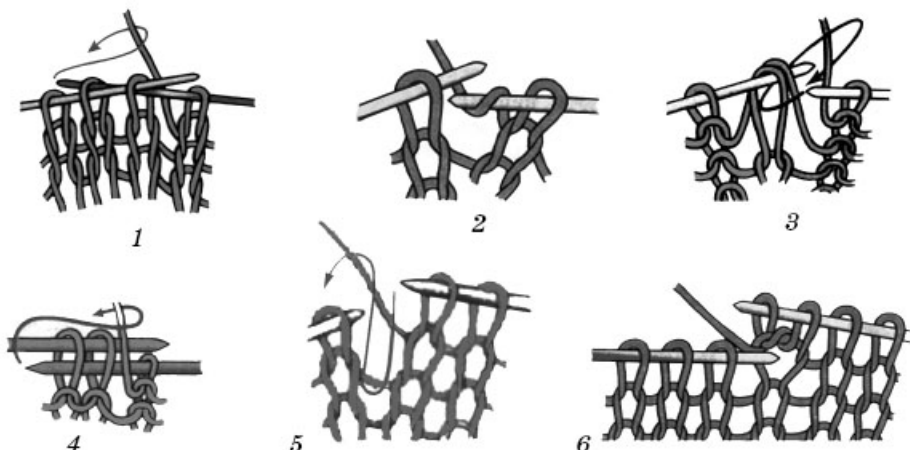
4С. Укажіть, для яких виробів повітропроникність є найважливішою властивістю:



5С. Установіть відповідність між зображеними елементами в'язання та їхніми назвами:

- а вив'язування петлі з накидом за передню стінку;
- б вив'язування двох петель разом лицьовою петлею за верхню стінку;
- в вив'язування з однієї петлі двох;
- г вив'язування двох петель разом виворітною петлею;

- д** зворотний накид;
е вив'язування петлі з протяжки.



1	
2	
3	
4	
5	
6	

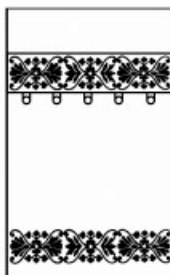
- 6С.** Визначте, скільки води необхідно для варіння 500 г макаронів:
- 1,5 л;
 - 300 мл;
 - 1500 мл;
 - 3 л.
- 7С.** Закон еволюції об'єктів технологічної діяльності людини полягає у тому, що:
- новий пристрій чи будь-який технічний або технологічний об'єкт (процес) створюють, спираючись на вже відомі знання, практичний досвід виготовлення аналогічних об'єктів чи процесів;
 - швидкість створення нового об'єкта залежить від матеріальних і технологічних ресурсів виробництва;
 - створення технічного об'єкта відбувається в єдності інтелектуальної, технологічної та виробничої діяльності людини;
 - період появи нових винаходів залежить від кількості спроб розв'язку даної проблеми.
- 8С.** Мультимедіа – це:
- особливий вид комп'ютерної програми, що забезпечує звуковий супровід під час демонстрації зображень;
 - особливий вид комп'ютерної технології, що об'єднує в собі як традиційну статичну (текст, графіка), так і динамічну інформацію (мовлення, музика, анімація тощо);
 - спосіб демонстрації об'ємних зображень;
 - комп'ютерна програма для зчитування звукових файлів під час використання анімаційних зображень.
- 9С.** У ринковій економіці існують види діяльності, право займатися якими має лише держава. Укажіть їх:
- виготовлення цінних паперів і грошових засобів, вибухових речовин;
 - виробництво зброї, космічних апаратів, літаків, суден;
 - виготовлення лікєро-горілчаних і тютюнових виробів;
 - теле- і радіомовлення, інформаційні послуги.
- 10С.** Укажіть чинники, які впливають на заробітну плату:
- кваліфікація працівника;
 - кількість відпрацьованого часу;
 - співвідношення попиту і пропозиції на певну спеціальність;
 - домовленість між роботодавцем та працівником.

1D. Доберіть до підковдри відповідну наволочку.

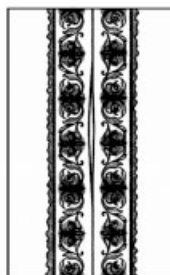
а	
б	
в	
г	



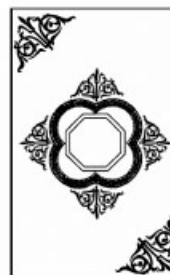
а



б



в



г



1



2



3

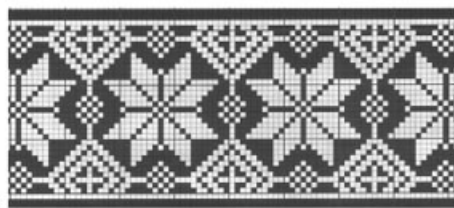


4

2D. Сформулюйте визначення понять «орнамент» і «рапорт». Позначте на зображених орнаментах рапорт.

Орнамент – _____

Рапорт – _____



а



б

3D. Установіть правильну послідовність технології виготовлення в'язаного виробу з окремих деталей та додайте ті операції, яких не вистачає:

- а прасування деталей через вологу тканину, прикріпивши їх до викрійки;
- б вив'язування деталей виробу за кресленням;
- в підбір узору, спиць і пряжі;

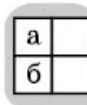
- г креслення викрійки виробу;
- д оцінка готового виробу;
- е розрахунок щільності в'язаного полотна.

4D. Спільна ознака, яка відрізняє лід та чавун від більшості речовин:

- а крихкість;
- б твердість і міцність;
- в під час плавлення не збільшуються, а зменшуються в об'ємі;
- г під час плавлення збільшуються в об'ємі.

5D. Установіть відповідність між групами продукції, яку випускає промисловість, та її видами. Відповідь обґрунтуйте.

- а група А; 1. Продукція промисловості, яка використовується для невиробничих потреб (продукти харчування, одяг, взуття, товари культурно-побутового призначення тощо);
- б група Б. 2. продукція промисловості, яка використовується для виробничих потреб (обладнання, сировина, паливо тощо).



ВАРІАНТ 2

1А. Microsoft Office PowerPoint – це:

- а** програма для завантаження зображень з мережі Інтернет;
- б** програмне забезпечення для виконання графічних робіт на комп'ютері;
- в** програмний концепт, основна ідея якого полягає у створенні тривимірних зображень у реальному часі;
- г** програма для створення і проведення презентацій, що є частиною Microsoft Office і доступна в редакції для операційної системи Microsoft Windows.

2А. Модель задачі, яку формулює винахідник під час розв'язку проблеми, – це:

- а** уявний розв'язок проблемної задачі;
- б** технічна суперечність, яка створює конфлікт між певними елементами, з яких складається задача;
- в** максимально спрощена і звільнена від спеціальної термінології технічна система, що складається лише з тих елементів, конфлікт між якими створює технічну суперечність;
- г** технічна система, що складається з усіх елементів, які присутні у змісті досліджуваної проблеми.

3А. Укажіть, із чого розпочинається виконання креслення конструкції будь-якого швейного виробу:

- а** з побудови базисної сітки;
- б** з побудови конструктивних ліній;
- в** із знімання мірок;
- г** із виконання попереднього розрахунку конструкції.

4А. Укажіть, як називається проєціювання, коли проєціюючі промені виходять з однієї точки:

- а** паралельне;
- б** центральне;
- в** фронтальне;
- г** горизонтальне.

5А. Укажіть, які з перелічених факторів впливають на послідовність виготовлення спідниці:

- а** довжина виробу;
- б** кількість деталей;
- в** колір тканини;
- г** обсягальність деталей.

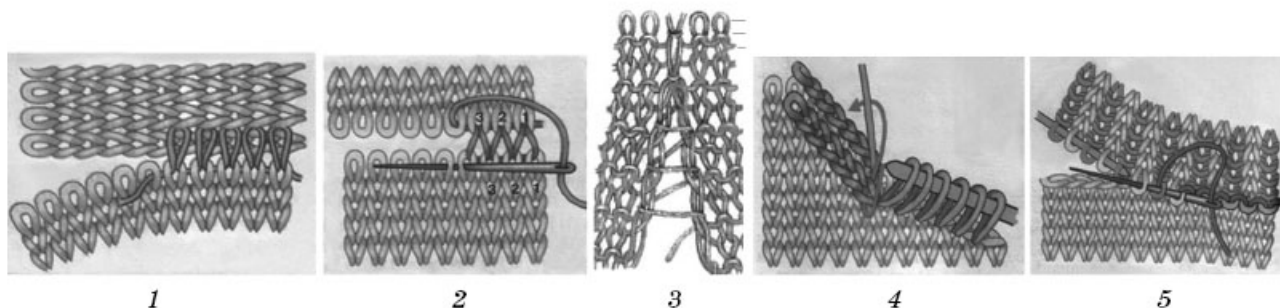
6А. Укажіть, до якої групи техніки вишивання належать мережки:

- а** до поверхнево-нашивних лічильних;
- б** до поверхнево-нашивних нелічильних (по вільному контуру);
- в** до прозоро-лічильних.

7А. Установіть відповідність між зображеними з'єднувальними трикотажними швами та їхніми назвами:

- а** вертикальний трикотажний шов;
- б** кетельний шов;
- в** вив'язування петель з тамбурного шва;
- г** горизонтальний шов «петля в петлю»;
- д** з'єднання поздовжньої і поперечної частини виробу.

1	
2	
3	
4	
5	



- 8А.** Укажіть, який з перелічених видів супів є заправним:
- а окрошка;
 - б розсольник;
 - в суп молочний рисовий;
 - г суп-пюре з моркви.
- 9А.** Проблемі забруднення ґрунтів та зміні ландшафтів приділяється менше уваги, ніж проблемам забруднення води та повітря. Назвіть причини забруднення, що доводять актуальність згаданої проблеми:
- а ерозія, спричинена недосконалими методами господарювання;
 - б підкислення ґрунту;
 - в забруднення важкими металами, пестицидами, нітратами і фосфатами;
 - г радіаційне забруднення.
- 10А.** У рамках державної політики, спрямованої на охорону довкілля, прийнято рішення про збільшення площі лісів з метою протидії зміні клімату. Держава пропонує кілька варіантів. Виберіть найприйнятніший з них:
- а державний орган з питань лісового господарства ухвалить рішення про засаджування великих площ хвойними деревами, що швидко ростуть;
 - б державний орган з питань лісового господарства відведе землю для насадження мішаного лісу, який росте повільно;
 - в фермерам нададуть субсидії для насадження лісів у сільськогосподарських угіддях.
- 1В.** Функціонально-вартісний аналіз як метод конструювання був розроблений з метою:
- а зниження собівартості продукції за умов часткового зниження її якості;
 - б зниження собівартості продукції за умов збереження її початкової якості;
 - в підвищення функціональності об'єкта конструювання за рахунок збільшення витратної частини бюджету, що відводився на виготовлення продукції;
 - г поділ вартості продукції на умовні частини для їх докладного аналізу і подальшого зменшення собівартості виробу.
- 2В.** Аналогія у конструюванні – це:
- а подібність, відповідність двох предметів або явищ (процесів) за певними властивостями, ознаками, функціонуванням;
 - б подібність двох предметів за формою, яку розробляє конструктор;
 - в різні ознаки певних подібних речей, на основі яких створюють нову продукцію;
 - г метод створення об'ємних композицій.
- 3В.** Доповніть визначення: «Здатність тканини вбирати вологу називають ...».
- а зминальність;
 - б повітропроникність;
 - в гігроскопічність;
 - г зсідальність.

4В. Укажіть послідовність побудови креслення елементів фартуха:

- а пояс;
- б нижня частина фартуха;
- в кишень;
- г бретелі;
- д базисна сітка;
- е нагрудник.

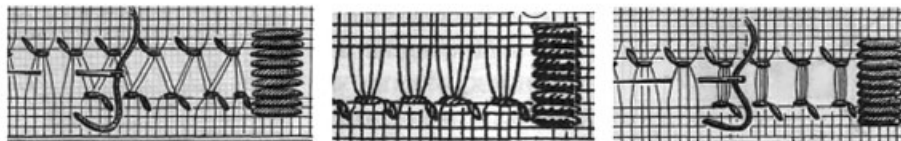
1	
2	
3	
4	
5	
6	

5В. Доповніть визначення: «З'єднання полотниць майбутньої моделі одягу за допомогою мережки називається ...»:

- а змережуванням;
- б кетлюванням;
- в зшиванням;
- г скріпленням.

6В. Установіть відповідність між назвами мережок і їхнім схематичним зображенням:

- а подвійний прутик;
- б роздвоєний прутик;
- в одинарний прутик.



1

2

3

а	
б	
в	

7В. Установіть відповідність між назвами основних петель та їхніми умовними позначеннями.

- а накид (зворотний); 1. |
- б знята петля (нитка перед петлею); 2. —
- в накид (прямий); 3. T
- г лицьова петля; 4. ⊥
- д знята петля (нитка за петлею); 5. ∩
- е виворітна петля. 6. U

а	
б	
в	
г	
д	
е	

8В. Укажіть, який вид поживних речовин входить до складу м'яса риби, що надає йому солодкуватого смаку:

- а глюкоза;
- б цукор;
- в крохмаль;
- г мед.

9В. Назвіть найактуальніші питання, пов'язані з охороною довкілля на світовому рівні:

- а глобальна зміна клімату;
- б скорочення біорізноманіття Землі;
- в незбалансоване споживання ресурсів Землі;
- г забруднення води, повітря, ґрунтів та зміна ландшафтів, від яких залежить існування людства.

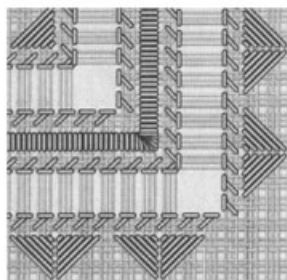
10В. В Україні, як і в європейських країнах, більшість населення мешкає в містах. Назвіть найбільш відчутні екологічні наслідки урбанізації, що потребують першочергових заходів:

- а концентроване споживання ресурсів і товарів;
- б втрата зв'язку з природою;

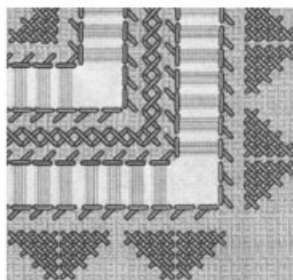
- в** необхідність ліквідації та утилізації великої кількості твердих побутових відходів;
г погіршення стану здоров'я міського населення.
- 1С.** Синектика – це:
- а** технологія створення нових ідей та пропозицій на ринку продажу певної продукції;
б техніка розв'язування спірних питань, що полягає в стимулюванні процесу мислення у бік несподіваних і випадкових рішень;
в конструкційний матеріал, який виготовляють на основі композиційних технологій;
г спосіб мислення дизайнера під час аналізу допущених помилок у процесі проектування виробу.
- 2С.** Порода деревини для виготовлення ємкості, у якій зберігатимуть гас:
- а** береза;
б дуб або пальма;
в сосна або осика;
г кедр.
- 3С.** Назвіть параметри, які належать до механічних властивостей тканини:
- а** товщина, ширина, довжина;
б обсяпальність, зсідальність;
в гігроскопічність, повітропроникність;
г міцність, зминальність, драпірувальність.
- 4С.** Оберіть правильні твердження:
- а** найважливішою вимогою до виробничого одягу є його гарне оздоблення;
б виробничий одяг має бути міцним;
в виробничий одяг завжди повинен добре захищати від дощу і вітру;
г у виробничому одязі зручно працювати.
- 5С.** Визначте послідовність операцій підготовки тканини для настилання:
- а** перевірка якості тканини;
б прасування чи декатирування;
в визначення напрямку малюнка чи ворсу;
г розкладання лекал;
д визначення лицьового і виворітного боків тканини;
е вирівнювання зрізів.
- 6С.** Установіть відповідність між зображеними фрагментами вишивок і назвами швів, якими вони вишиті:
- а** подвійна мережка, болгарський хрестик, хрестик, качалочка;
б пряма гладь, качалочка, штапівка;
в подвійна мережка, коса гладь, качалочка;
г подвійна мережка, хрестик.

1	
2	
3	
4	
5	
6	

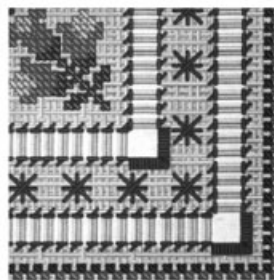
1	
2	
3	
4	



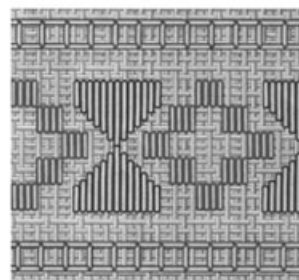
1



2



3



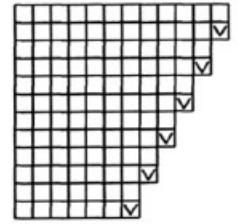
4

7С. Виберіть перелік ознак, за якими визначають якість м'яса:

- а запах, колір, смак, стан після варіння;
- б зовнішній вигляд, консистенція, колір, запах;
- в зовнішній вигляд, температура м'язів, запах, колір;
- г колір, вік тварини, смак, запах.

8С. Розрахуйте частоту убавлення петель на схематично зображеному в'язаному полотні за формулою:

$$\text{ЧАСТОТА УБАВЛЕННЯ} = \frac{\text{Кількість петель убавлення}}{\text{Кількість рядів убавлення}}$$



9С. Довкілля впливає на стан нашого здоров'я. Назвіть чинники, що мають найбільший вплив:

- а якість води;
- б якість продуктів харчування;
- в якість повітря;
- г усі перелічені чинники.

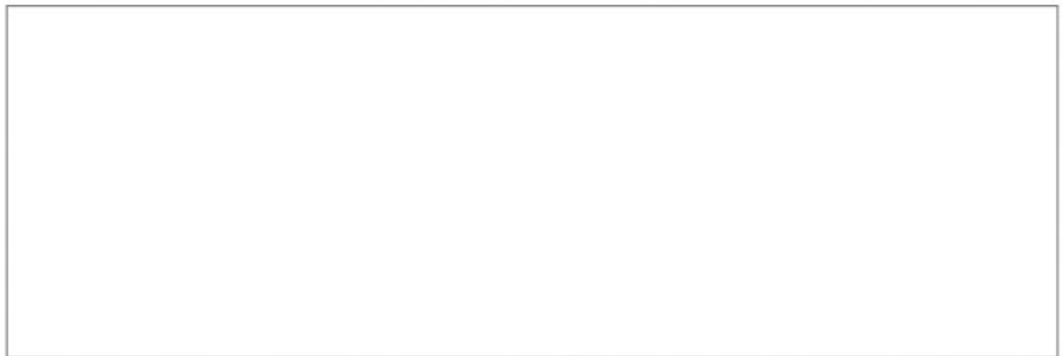
10С. Виберіть можливі наслідки зміни клімату, які найкраще демонструють актуальність проблеми:

- а у кліматі очікуються катастрофічні зміни, що включають збільшення кількості опадів, підвищення рівня морів та температури;
- б зміна клімату може негативно впливати на здоров'я людей;
- в зміни клімату викличуть зміну існуючого природного середовища;
- г екстремальні погодні явища завдаватимуть значної матеріальної шкоди.

1D. Для огранки діамантів використовують інструмент:

- а шліфувальні диски з ебонітовими накладками;
- б напилки з інструментальної сталі;
- в шліфувальні диски з гранітним каменем;
- г шліфувальні диски з діамантовим пилом.

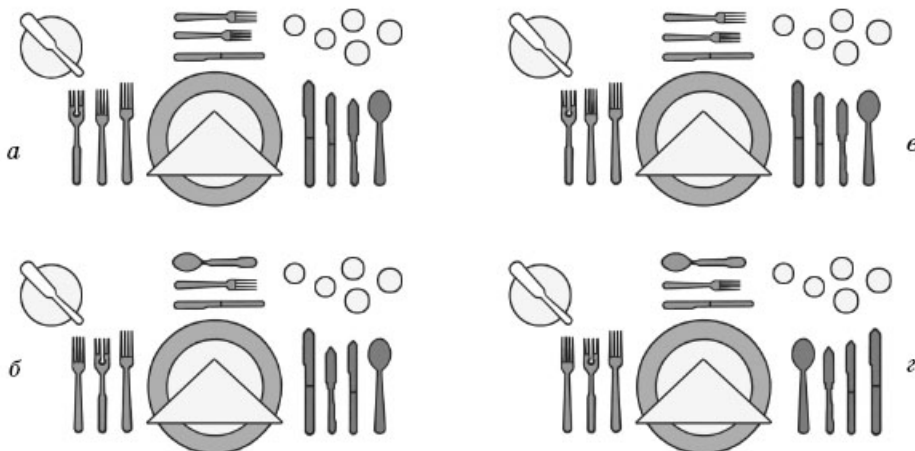
2D. За наочним зображенням предмета виконайте його проекції:



3D. Установіть відповідність між величинами припусків на шви, які додаються до зрізів деталей спідниці, обираючи правильні відповіді з наведених варіантів: 1,5...2,5 см, 1 см, 2...3 см, 2...3 см, 3...5 см, 4 см:

- по лінії талії = _____;
- по лінії бокового зрізу = _____;
- по лінії низу (для прямих, ледь розширених спідниць) = _____;
- по лінії низу (для півкльош і кльош) = _____.

4D. Уважно розгляньте чотири варіанти сервірування святкового столу і оберіть правильний. Обґрунтуйте свою відповідь.



5D. Уявіть, що ви – міністр охорони навколишнього природного середовища України і бажаєте зменшити обсяги атмосферного забруднення. Ваші експерти пропонують вам кілька альтернатив. Виберіть найефективнішу. Поясніть свій вибір:

- а** підвищити ціни на електроенергію, щоб сприяти її більш ефективному використанню, а отже – меншому забрудненню;
- б** закрити старі промислові заводи, що спричиняють значне забруднення атмосферного повітря;
- в** скоротити дозволені рівні атмосферного забруднення, особливо діоксиду сірки, оксидів азоту та викидів пилу;
- г** сприяти впровадженню нових технологій та обладнання для скорочення викидів.

ВАРІАНТ 3

- 1А.** Що виступає рушійною силою розвитку і вдосконалення виробництва:
- а** потреби суспільства в об'єктах технологічної діяльності;
 - б** процес проектування та проектна технологія;
 - в** економічна ситуація в країні;
 - г** процес конструювання виробів.
- 2А.** Дослідницькі проекти передбачають:
- а** виконання проекту за науковим сприйняттям;
 - б** структурування проекту за логікою наукового дослідження;
 - в** структурування проекту за науковим сприйняттям;
 - г** розробку наукового міні-дослідження;
 - д** виконання особистісного наукового дослідження.
- 3А.** Процес мислення, у ході якого в групу уявно об'єднують предмети, що мають визначені ознаки, спільні для кожної групи, – це:
- а** класифікація;
 - б** групування;
 - в** систематизація;
 - г** структурування;
 - д** аналіз.
- 4А.** Операція уявного чи реального поділу цілого на складові, яка виконується в процесі пізнання або предметно-практичної чи дослідницької діяльності людини, – це:
- а** розробка;
 - б** синтез;
 - в** аналіз;
 - г** проектування;
 - д** конструювання.
- 5А.** Укажіть, де і коли з'явилися перші журнали мод:
- а** у Російській імперії в XIX ст.;
 - б** в Англії у другій половині XVIII ст.;
 - в** в Англії у першій половині XVIII ст.;
 - г** у Франції в XVII ст.

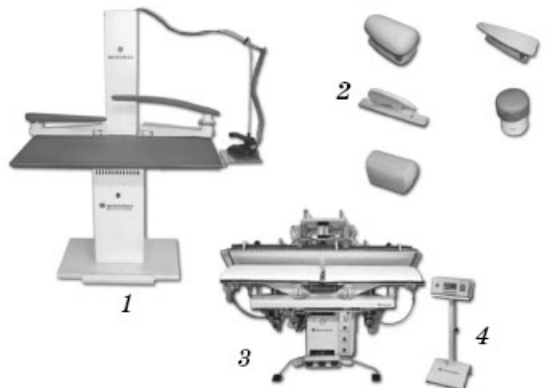
6А. Укажіть, шерсть яких тварин найчастіше використовують для виготовлення тканини:

- а** кролів;
- б** овець;
- в** кіз;
- г** верблюдів.

7А. Установіть відповідність між назвами прасувального обладнання та зображеннями на рисунку:

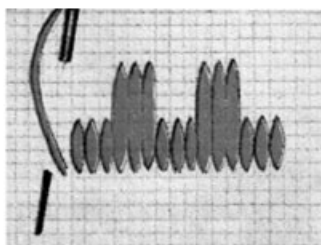
- а** прес;
- б** пароповітряний манекен;
- в** колодки;
- г** прасувальний стіл.

а	
б	
в	
г	

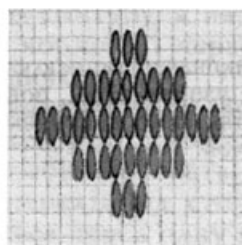


8А. Установіть відповідність між зображеними техніками вишивання та їхніми назвами:

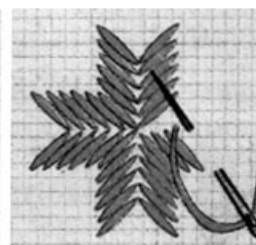
- а пряма гладь;
- б коса гладь;
- в качалочка.



1



2



3

1	
2	
3	

9А. Укажіть, який режим харчування має бути в підлітка:

- а триразовий;
- б за потребою;
- в чотириразовий;
- г п'ятиразовий.

10А. Назвіть функції, які виконує житлова кімната-кабінет:

- а спілкування та культурна діяльність;
- б ведення домашнього господарювання;
- в професійна діяльність;
- г заняття фізкультурою та спортом;
- д задоволення фізіологічних потреб;
- е прийом гостей, розваги.

1В. Основною умовою успішної організації методу мозкового штурму є:

- а відсутність будь-яких правил, законів;
- б висловлені ідеї не критикують і не обговорюють;
- в висловлені ідеї обов'язково мають бути обговорені;
- г обов'язкове врахування фізико-хімічних законів.

2В. Який з елементів не входить до складу організаційно-підготовчого етапу?

- а пошук проблеми;
- б вироблення ідей та варіантів;
- в оформлення проекту;
- г прогнозування результатів.

3В. Контрольний реферат – це:

- а дослідницька робота, у якій описані дискусійні технічні чи технологічні питання певного виробу;
- б додаткова самостійна робота з поглибленого вивчення певної теми;
- в перевірна робота для встановлення рівня готовності людини до виконання тієї чи іншої роботи;
- г дослідницька робота з термінового вивчення проблемного питання на виробництві;
- д дослідницька робота, яка сприяє реалізації ідей та власних розробок.

4В. Презентація – це:

- а спосіб представлення нової інформації, досягнень чи можливості за допомогою усного виступу;
- б спосіб представлення нової інформації, досягнень чи можливості за допомогою відповідних засобів;
- в спосіб представлення нової інформації, досягнень чи можливості за допомогою дій, процесів та жестів;
- г спосіб представлення інформації чи можливості за допомогою технічних засобів;
- д спосіб представлення інформації, досягнень чи можливості за допомогою спеціальних засобів.

5В. Укажіть, як називають швейний виріб, що кріпиться на лінії талії чи стегон, покриваючи нижню частину тулуба і ноги (частково чи повністю):

- а плечовий виріб;
- б головний виріб;
- в білизна;
- г поясний виріб.

6В. Укажіть, як називають величини, на які розміри одягу перевищують розміри тіла людини:

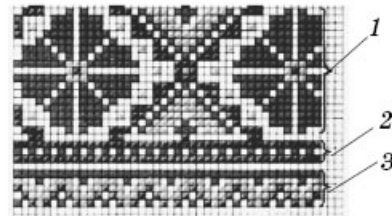
- а прибавками;
- б розмірні ознаки;
- в припусками на шви;
- г мірками.

7В. Укажіть, як називається частина технологічної послідовності обробки будь-якого швейного виробу, за допомогою якої деталям одягу надають різної форми; розпрасовують шви; остаточно обробляють виріб і з'єднують деталі спеціальним клеєм:

- а зварювання;
- б шиття;
- в волого-теплова обробка;
- г валяння.

8В. Установіть відповідність між указаними елементами структури геометричного орнаменту та їхніми назвами:

- а обвідка;
- б смуга, яка відділяє основну частину від обвідки;
- в основна частина.



1	
2	
3	

9В. Укажіть доцільне орієнтування вікон у дитячій кімнаті:

- а схід, північний схід;
- б південь, південний схід;
- в захід, північний захід.

10В. Виберіть назву суміші, яку використовують для просочування бісквітного коржа:

- а маринад;
- б настій;
- в сироп;
- г напій.

1С. Кого вважають офіційним засновником методу мозкового штурму:

- а Вільяма Кілпатрика;
- б Чарльза Вайтінга;
- в Джона Дьюї;
- г Алекса Осборна.

2С. Суть морфологічного методу полягає в тому, що:

- а виявляють декілька типових, видових ознак або параметрів, які є знаковими для даної задачі, і складають з них всі можливі сполучення;
- б виявляють декілька ознак випадково обраних об'єктів, які є знаковими для даної задачі, і складають з них усі можливі сполучення;
- в виявляють декілька типових параметрів і складають з них всі можливі сполучення;
- г виявляють одну типову або відмінну ознаку або параметр, що є знаковими для даної задачі, і складають всі можливі сполучення.

3С. Програма для верстки та виготовлення публікацій:

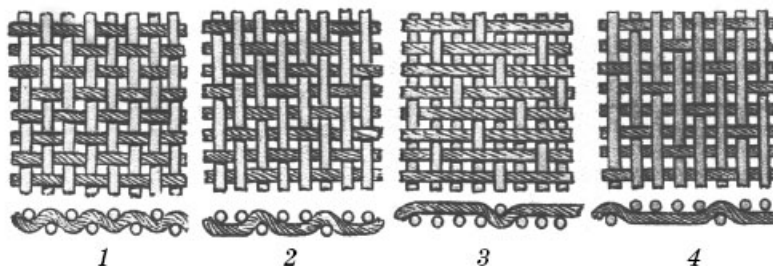
- а Excel;
- б PowerPoint;
- в Access;
- г InfoPath;
- д Publisher.

4С. Творчий реферат – це:

- а перевірна робота для встановлення рівня готовності людини до виконання тієї чи іншої роботи;
- б дослідницька робота, у якій описано дискусійні технічні чи технологічні питання певного виробу;
- в додаткова самостійна робота з поглибленого вивчення певної теми;
- г дослідницька робота з термінового вивчення проблемного питання на виробництві;
- д дослідницька робота, яка сприяє реалізації ідей та власних розробок.

5С. Установіть відповідність між назвами видів ткацьких переплетень і зображеннями на рисунку:

- а сатинове;
- б атласне;
- в полотняне;
- г саржеве.



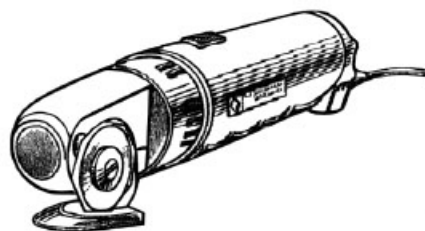
а	
б	
в	
г	

6С. Укажіть, як знімають мірку Дв:

- а по боку від лінії талії до бажаної довжини;
- б від підлоги до бажаної довжини;
- в по вертикалі від лінії талії до бажаної довжини;
- г по середині спини від лінії талії до бажаної довжини.

7С. Укажіть, що зображено на рисунку:

- а розкрійний ніж;
- б розкрійна машина з дисковим ножом;
- в електричні розкрійні ножиці;
- г розкрійно-стрічкова машина.



8С. Укажіть, що символізує в українській вишивці мотив «дерево життя»:

- а любов;
- б урожай;
- в людський рід;
- г красу природи.



9С. Укажіть, яка з наведених назв є одним з ґатунків борошна:

- а** пшеничне;
- б** крупчатка;
- в** крупки;
- г** обойне.

10С. Колір впливає на емоційний стан людини. Установіть відповідність між кольорами та емоційним станом, який вони викликають:

- а** червоно-помаранчеві;
- б** зелено-блакитні;
- в** білий і чорний.

а	
б	
в	

- 1.** підкреслюють урочистість і святковість обстановки;
- 2.** збуджують, підвищують внутрішні ресурси організму, створюють відчуття тепла;
- 3.** створюють відчуття свіжості, прохолоди й спокою, візуально збільшують об'єм приміщення.

1D. Розкрийте етапи навчального проектування: організаційно-підготовчий, конструкторський, технологічний, заключний.

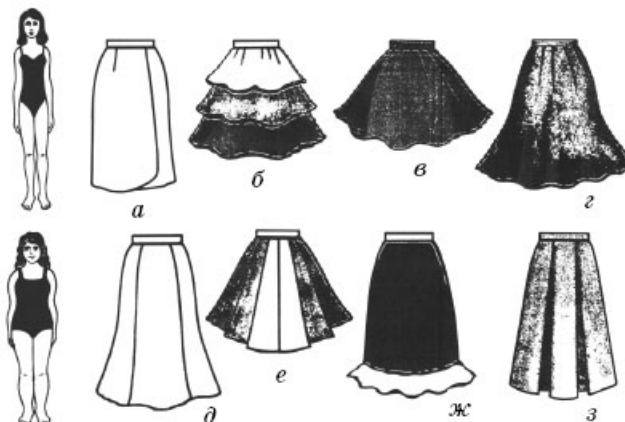
2D. Тематичний конспект – це:

- а** вид запису, у якому цитати з різних джерел або переказ авторських думок групуються за датами;
- б** вид запису, у якому цитати з різних джерел або переказ авторських думок групуються за обсягом інформації;
- в** вид запису, у якому цитати з різних джерел або переказ авторських думок групуються за рубриками, що розкривають зміст тем, з яких складається книжка;
- г** вид запису, у якому цитати з різних джерел або переказ авторських думок групуються за авторами, що розкривають зміст тем, з яких складається книжка;
- д** вид запису, у якому цитати з різних джерел або переказ авторських думок групується за значущістю.

3D. У таблиці напроти номерів статур позначте буквами (відповідно до позначень на малюнку) спідниці, які їм пасуватимуть.

Статура 1

Статура 1				
Статура 2				



Статура 2

4D. Опишіть творчий проект. Здійсніть проектування нескладного виробу (закладка для книжки, носовичок, серветка тощо), оздобленого різними вишивальними швами в такій послідовності.

- Обґрунтуйте проблему й потреби. Визначте об'єкт проектування.
- Сформулюйте тему й мету проекту.
- Визначте критерії, яким повинен відповідати майбутній виріб.
- Відобразіть на папері кілька проектних ідей. Графічно зобразіть композицію вишивки з використанням різних технік вишивання.
- Виберіть оптимальний варіант моделі – майбутнього образу виробу, оздобленого вишивкою.
- Здійсніть конструювання виробу. Розробіть план дій:
 - визначте розміри виробу;
 - зробіть креслення викрійки виробу;
 - опишіть потрібні матеріали, інструменти й пристрої для виготовлення виробу;
 - розрахуйте необхідні затрати.
- Визначте послідовність технологічних операцій.

5D. Встановіть і обґрунтуйте доцільний порядок розташування робочих зон кухні, відповідно до технології приготування їжі.

- ... мийка;
- ... плита;
- ... обідній стіл;
- ... холодильник;
- ... робочий стіл для чистки продуктів;
- ... стіл для сервірування;

... робочий стіл для остаточної обробки продуктів, нарізки.

ВАРІАНТ 4

- 1А.** Укажіть, які з перелічених видів посуду можна віднести до столового:
- а** глибока тарілка, супниця, каструля, черпак, друшляк;
 - б** столовий прибор, чашка, миска, столова ложка, дощечка;
 - в** мілка тарілка, глибока тарілка, блюдо, столова ложка, чайна чашка;
 - г** сковорідка, каструля, мілка тарілка, склянка, блюдо.
- 2А.** Укажіть, на які групи поділяють бутерброди:
- а** відкриті, закриті, закусочні;
 - б** гарячі, закриті;
 - в** гарячі, закусочні, дорожні;
 - г** відкриті, закусочні, закриті, гарячі.
- 3А.** Аналоги – це:
- а** вироби, які виготовлялися раніше на різних підприємствах і мають аналогічну функцію або умови експлуатації, що й об'єкт проектування;
 - б** вироби, які вже не виготовляються і мають відповідні умови експлуатації, що й об'єкт проектування;
 - в** вироби, які вже не виготовляються і мають аналогічну функцію або умови експлуатації, що й об'єкт проектування.
 - г** вироби, які мають аналогічну функцію або умови експлуатації, що й об'єкт проектування.
- 4А.** Ньюанс – це:
- а** композиційні співвідношення величин площинно-просторової форми предмета;
 - б** повторення різних елементів, величин, властивостей площинно-просторової форми предмета;
 - в** співвідношення близьких за властивостями композиційних ознак предмета;
 - г** співвідношення різних властивостей площинно-просторових ознак предмета.
- 5А.** Пошук інформації в Інтернеті, запит якого включає групу слів, – це:
- а** простий пошук;
 - б** розширений пошук;
 - в** контекстний пошук;
 - г** вибіркового пошук;
 - д** складний пошук.
- 6А.** Творче відкриття – це:
- а** дослідницький пошук, підготовлений системою знань, якому передують напружена розумова діяльність винахідника;
 - б** дослідницький пошук, якому передують збір інформації винахідником;
 - в** дослідницький пошук, підготовлений системою знань;
 - г** дослідницький пошук, підготовлений системою знань, якому передують інформаційний пошук;
 - д** дослідницький пошук, якому передують напружена творча фізична діяльність винахідника.
- 7А.** Укажіть, з яких двох основних деталей складається плечовий виріб:
- а** ліф і спідниця;
 - б** спинка і пілочка;
 - в** передня і задня полотнища;
 - г** ліф і рукави.
- 8А.** Укажіть, за якими лініями обводять контури накладеного перерізу:
- а** за тонкою суцільною лінією;
 - б** за штриховою лінією;

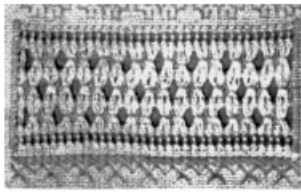
- в** за штрих-пунктирною лінією;
- г** за суцільною товстою основною лінією.

9А. Укажіть, на скільки довшим має бути окат рукава від пройми при розробці конструкції виробу для правильного положення його на фігурі, а також для забезпечення свободи руху:

- а** на 1–3 см;
- б** на 4–6 см;
- в** на 3–5 см;
- г** на 8–10 см.

10А. Установіть відповідність між зображеними фрагментами вишивок і назвами їхніх технік вишивання:

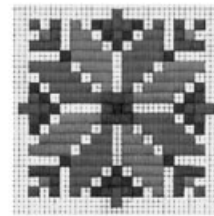
- а** поверхнево-нашивна лічильна;
- б** поверхнево-нашивна по вільному контуру;
- в** прозоро-лічильна.



1



2



3

1	
2	
3	

1В. Встановіть послідовність санітарної обробки посуду, що використовувався для приготування і споживання страв:

- а** очищення від залишків їжі, споліскування, миття, сушіння, сортування;
- б** сортування, очищення від залишків їжі, миття, споліскування, сушіння;
- в** очищення від залишків їжі, миття, споліскування, сортування, сушіння;
- г** очищення від залишків, сортування, миття, споліскування, сушіння.

1	
2	
3	
4	

2В. Укажіть, на які групи за температурою подавання поділяють напої:

- а** гарячі;
- б** холодні;
- в** гарячі, холодні;
- г** холодні, теплі, гарячі.

3В. Кольори, належать до групи ахроматичних:

- а** білий, усі відтінки сірого, чорний;
- б** білий, червоний, синій;
- в** сірий, усі відтінки білого, червоний;
- г** сірий, червоний, синій.

4В. Зображувальні засоби наочної агітації:

- а** декоративні панно, монументальні композиції, скульптурні зображення (бюсти, барельєфи), мозаїчні вставки;
- б** декоративні панно, фрескові композиції, скульптурні зображення (бюсти, барельєфи), мозаїчні вставки на стінах та підлогах;
- в** декоративні панно, монументальні графічні композиції, скульптурні зображення (бюсти, барельєфи), мозаїчні вставки на підлогах;
- г** декоративні панно, фрескові композиції, скульптурні зображення (бюсти, барельєфи), мозаїчні вставки.

- 5В.** Закон еволюції об'єктів технологічної діяльності людини має таку інтерпретацію:
- а** новий об'єкт створюється, спираючись на вже відомі знання, практичний досвід використання аналогічних об'єктів чи процесів;
 - б** новий пристрій чи будь-який технічний чи технологічний об'єкт (процес) створюється, спираючись на вже відомі знання використання аналогічних об'єктів чи процесів;
 - в** новий пристрій створюється, спираючись на вже відомі знання, практичний досвід використання аналогічних об'єктів чи процесів;
 - г** новий пристрій чи будь-який технічний чи технологічний об'єкт (процес) створюється, спираючись на вже відомий практичний досвід використання аналогічних об'єктів чи процесів;
 - д** удосконалений пристрій чи будь-який технічний чи технологічний об'єкт створюється, спираючись на вже відомі знання, практичний досвід використання аналогічних об'єктів чи процесів.
- 6В.** Графічне зображення можливих варіантів майбутнього виробу, як в загальному вигляді, так і з прорисовкою окремих частин чи деталей, – це:
- а** схема;
 - б** креслення;
 - в** проект;
 - г** клаузура;
 - д** ескіз.
- 7В.** Доповніть визначення: «Основою методу ідеальності в проектуванні є закон розвитку систем (технічних, біологічних, соціальних та ін.) у напрямі ...»:
- а** практичності;
 - б** ідеальності;
 - в** перспективності;
 - г** раціональності.
- 8В.** Виберіть поняття засобу композиції, яке відповідає розмірному, пропорційному розміщенню частин цілого відносно площини, осі або центра:
- а** ритм;
 - б** асиметрія;
 - в** симетрія;
 - г** масштаб.
- 9В.** Доповніть визначення: «Прокладкові клейові матеріали – це тканини, неткани і трикотажні полотна, на одну зі сторін яких нанесено ...»:
- а** клейове покриття;
 - б** апрет;
 - в** плівкове покриття;
 - г** смолу.
- 10В.** Установіть відповідність між зображеними фрагментами вишивок і видами гладі, якими вони виконані:
- а** біла гладь;
 - б** декоративна гладь;
 - в** художня гладь.



1



2



3

1С. З наведених тверджень виберіть правильні:

- а** режим харчування – це споживання різноманітної їжі;
- б** їжу слід споживати в дуже невеликій кількості;
- в** щоб забезпечити організм усіма необхідними речовинами, потрібно споживати різноманітну їжу;
- г** дотримуватися режиму харчування – означає споживати їжу щоденно в одні й ті самі визначені години.

2С. Укажіть, чому яйця одразу після варіння слід занурювати в холодну воду:

- а** щоб не тріснула шкаралупа;
- б** щоб легше очистити їх від шкаралупи;
- в** щоб швидше охолодити;
- г** щоб білок став пружним.

3С. Умови праці – це:

- а** режим праці та відпочинку; тривалість робочого дня; технічна оснащеність виробничого процесу; санітарно-гігієнічний стан зовнішнього середовища; взаємовідносини людей у процесі праці; рівень освітленості; побутове обслуговування приміщень різного призначення; додержання чистоти тощо;
- б** режим праці та відпочинку; тривалість робочого дня; технічна оснащеність виробничого процесу; рівень освітленості; санітарно-гігієнічний стан навколишнього середовища; взаємовідносини людей у процесі праці; оформлення інтер'єру тощо;
- в** режим праці та відпочинку; тривалість робочого дня; технічна оснащеність виробничого процесу; санітарно-гігієнічний стан зовнішнього середовища; взаємовідносини людей у процесі праці; рівень освітленості; оформлення інтер'єру; додержання чистоти тощо;
- г** режим праці та відпочинку; тривалість робочого дня; технічна оснащеність виробничого процесу; санітарно-гігієнічний стан зовнішнього середовища; взаємовідносини людей у процесі праці; рівень освітленості; оформлення інтер'єру; побутове обслуговування приміщень різного призначення тощо.

4С. Умови, яких потрібно дотримуватися при зберіганні лікарських рослин:

- а** зберігати в чистому місці;
- б** зберігати в сухому добре провітрюваному місці;
- в** зберігати в місці, куди проникають сонячні промені;
- г** зберігати у вологому темному місці.

5С. Розподіл – це:

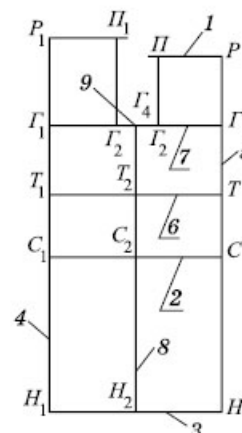
- а** процес мислення, за якого розглядається певний клас об'єктів;
- б** процес мислення, за якого розглядається певна група об'єктів, що уявно поділяється на дві або більше підгрупи;
- в** процес мислення, за якого розглядається певний клас об'єктів, що уявно поділяється на два підкласи;
- г** процес мислення, за якого розглядається певний клас об'єктів, що уявно поділяється на два або більше підкласи;
- д** процес мислення, за якого розподіляється певний клас об'єктів.

6С. Реферат – це:

- а** твір на задану тему;
- б** науковий документ, який містить розробки;
- в** текстовий документ з інформацією про об'єкт проектування;
- г** документ, у якому проведено перегляд інформації, її відбір, аналіз і компонування;
- д** документ, у якому описано технічні та технологічні характеристики об'єкта проектування.

7С. Установіть відповідність між позначеннями ліній базисної сітки плечового виробу, зображеної на малюнку, та їхніми назвами:

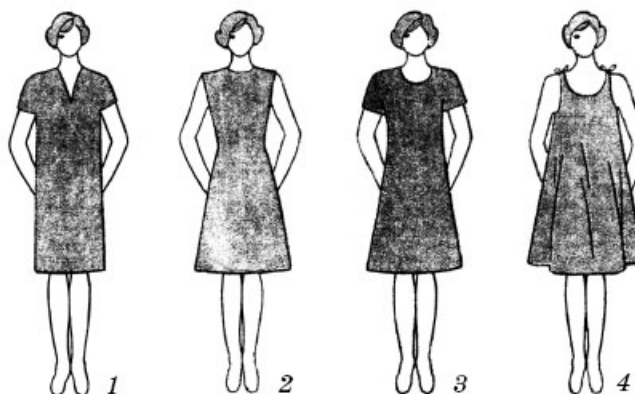
- а лінія плеча;
- б лінія грудей;
- в лінія талії;
- г лінія стегон;
- д лінія низу;
- е ширина пройми;
- ж середня лінія спинки;
- з бокова лінія;
- и середня лінія переду.



1
2
3
4
5
6
7
8
9

8С. Установіть відповідність між назвами силуетів одягу та їхніми зображеннями:

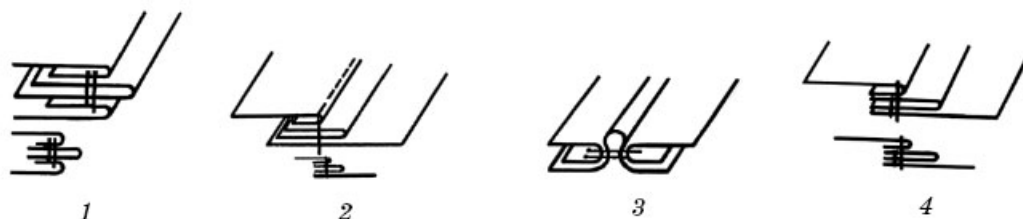
- а трапецієподібний;
- б приталений;
- в прямий;
- г напівприталений.



а
б
в
г

9С. Установіть відповідність між швами, зображеними на рисунку, та їхніми назвами:

- а накладний шов з кантом двома строчками;
- б обшивний шов з кантом двома строчками;
- в зшивний шов з кантом двома строчками;
- г накладний шов з кантом однією строчкою.



1
2
3
4

10С. Укажіть, якому з наведених визначень відповідає поняття «тон кольору»:

- А** _____ – це ступінь яскравості кольору, яка змінюється залежно від наявності в ньому сірого кольору;
- Б** _____ – властивість кольору, яка визначає його відтінок стосовно основного кольору;
- В** _____ – це ступінь близькості будь-якого кольору до білого кольору (світліший, темніший).

1D. Уважно розгляньте зазначені технологічні операції процесу заварювання чаю. Укажіть послідовність операцій процесу заварювання чаю і допишіть пропущені.

- а** настоюють чай 4–5 хв.
 - б** заливають чай окропом.
 - в** кип'ятять воду.
 - г** засипають у чайник сухий чай.
 - г** розливають чай у чашки.
 - д** закривають чайник кришкою і покривають лляною серветкою.
- 1** – а, б, в, д, г, г;
2 – б, в, г, д, г, а;
3 – в, г, б, д, а, г;
4 – г, в, б, д, а, г.

2D. Виконайте ескізне зображення пришкільного майданчика для короткочасного відпочинку.

3D. Промислові вироби поділяють на:

- а** вироби, що безпосередньо обслуговують людину; вироби, що обслуговують людину і водночас виконують технічну функцію; вироби, що виконують лише певну роботу;
- б** вироби, що безпосередньо обслуговують людину; вироби, що обслуговують людину і водночас виконують технічну функцію; вироби, що виконують певну роботу і частково обслуговують людину;
- в** вироби, що безпосередньо обслуговують людину; вироби, що обслуговують людину і водночас виконують технічну функцію; вироби, що виконують певну роботу і частково обслуговують людину; вироби, що виконують лише певну роботу;
- г** вироби, що обслуговують людину і водночас виконують технічну функцію; вироби, що виконують певну роботу і частково обслуговують людину; вироби, що виконують лише певну роботу;
- д** вироби, що безпосередньо обслуговують людину; вироби, що виконують технічну функцію; вироби, що виконують певну роботу і частково обслуговують людину; вироби, що виконують лише певну роботу.

4D. Прочитайте уважно характеристику властивостей тканин натурального походження і визначте, якій з них відповідає опис, наведений у таблиці.

- а** вовняна;
- б** натуральний шовк;

- В** бавовняна;
Г льняна.

Властивість	Показники тканини			

на дотик	м'яка, теплувата	холоднувата, цупкіша за бавовняну	пружніша і шерехуватіша за бавовняну і льняну	м'яка, теплувата, приємна
міцність	розривається легше, ніж льняна	важко розривається	нижча, ніж у бавовняної	висока
зминальність	середня (утворюються заломы, що злегка розгладжуються рукою й повністю зникають внаслідок прасування)	сильна (утворюються заломы, що піддаються розгладжуванню рукою; зникають внаслідок прасування із зволоженням)	невелика (утворюються заломы, що швидко зникають при розгладжуванні рукою)	невелика (утворюються заломы, деякі з них зникають при розгладжуванні рукою)
обсипальність	невелика (менше п'яти ниток за раз)	більша, ніж у бавовняної	середня	велика (більше п'яти ниток за раз)
здатність горіти	горить яскраво-жовтим полум'ям з іскрою, має запах паленого паперу і залишає після горіння сірий попел. Якщо полум'я загасити, волокно інтенсивно тліє, виділяючи дим	горить так само, як і бавовняна, але за погашеного полум'я тліє гірше	горить спалахами, волокна спікаються, утворюючи на кінці чорну кульку, яка легко розтирається, розповсюджується запах паленого пір'я (волосся)	горить погано, утворюючи чорну кульку, що розсипається при надавленні. Запах паленого пір'я, але слабкіший, ніж у вовняної

5D. Розробіть схему монограми з початкових літер ініціалів для оздоблення виробу, використовуючи бажану техніку вишивання. Встановіть правильну послідовність технології виконання вишивки.

- а** контроль за якістю оздоблення деталей виробу;
б розмічання рисунка вишивки;
в оздоблення деталей виробу вишивкою; виконання вишивальних швів;
г перенесення композиційного узору вишивки на тканину;
д підготовка потрібних матеріалів, інструментів та пристроїв для вишивання;
е заправлення тканини (деталі виробу) в п'яльця, нитки – в голку, закріплення робочої нитки на тканині;
ж підготовка деталей виробу для оздоблення вишивкою.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

ВАРІАНТ 5

1А. Укажіть, на якій відстані від краю столу треба сидіти під час роботи на швейній машині:

- а 15–20 см;
- б 20–30 см;
- в 10–15 см;
- г щоб було зручно.

2А. Укажіть у потрібному реченні пропущену назву пристосування «нитковтягувач»:

- а Основним інструментом для вишивання є _____;
- б _____ використовують для полегшення протягування голки через тканину та оберігання пальців від поранення;
- в Для обрізання ниток необхідні _____ із заокругленими кінцями;
- г Для заправлення нитки в голку використовують _____;
- д Для вишивання зручно тканину натягнути в _____.

3А. Виберіть правильну послідовність обробки овочів для приготування страв:

- а помити, обчистити, посортувати, промити, нарізати;
- б перебрати, обчистити, помити, нарізати, промити;
- в перебрати, помити, обчистити, промити, нарізати;
- г промити, посортувати, очистити, помити, нарізати.

1	
2	
3	
4	

4А. Кого вважають офіційним засновником методу мозкового штурму:

- а Вільяма Кілпатрика;
- б Чарльза Вайтінга;
- в Джона Дьюї;
- г Алекса Осборна.

5А. Банк ідей – це:

- а можливий спосіб вирішення проблеми, що проявляється у вигляді образу майбутнього виробу;
- б можливий спосіб дослідження проблеми, що проявляється у вигляді образу майбутнього виробу;
- в усі можливі способи розробки проблеми, що проявляються у вигляді набору образів майбутнього виробу;
- г усі можливі способи вирішення проблеми, що проявляються у вигляді набору образів будь-якого виробу;
- д усі можливі способи вирішення проблеми, що проявляються у вигляді набору образів майбутнього виробу.

6А. Проект – це:

- а ідеальний образ передбачуваного об'єкта;
- б алгоритм виконання певних задач;
- в практична діяльність людини;
- г діяльність, яка приносить людині задоволення.

7А. Проектування – це:

- а виконання технологічних операцій;
- б самоконтроль своєї діяльності;
- в процес, під час якого створюється і виготовляється новий виріб;
- г послідовність складання ескізів.

8А. Укажіть, вид субпродукту, з якого виготовляють стразбурзькі паштети:

- а гусяче серце;
- б гусяча печінка;
- в печінка качок;
- г печінка курей.

9А. Назвіть автора теорії розв'язування винахідницьких задач:

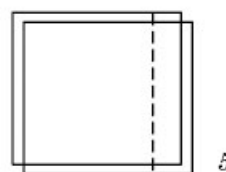
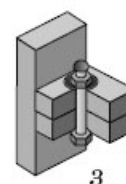
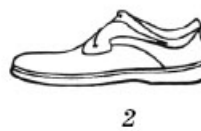
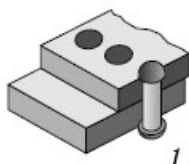
- а Дж. Джонс;
- б П. Хілл;
- в Я. Дітріх;
- г Г. Альтшуллер.

10А. Укажіть, як називають суцільний і неподільний предмет:

- а вузол;
- б деталь;
- в складальна одиниця;
- г з'єднання.

1В. Установіть відповідність між способами з'єднання елементів виробу, зображеного на рисунку, та їхніми назвами:

- а заклепкове з'єднання;
- б цвяхове з'єднання;
- в зшивання;
- г склеювання;
- д болтове з'єднання.



1	
2	
3	
4	
5	

2В. Укажіть, якому з наведених визначень відповідає термін «вишивання»:

- а це процес оздоблення виробу за допомогою стібків;
- б це вид декоративно-ужиткового мистецтва.

3В. Укажіть, який гачок треба використати для в'язання ниткою, зображеною на рисунку:



а

б

в

г

4В. Установіть відповідність між складовими будови гачка та їхніми назвами:

- а стержень;
- б борідка;
- в ручка;
- г головка;
- д плоска частина стержня.



1	
2	
3	
4	
5	

5В. Google, Yahoo, Meta, Ukrnet тощо – це:

- а виробники комп'ютерів;
- б виробники комп'ютерного забезпечення;
- в реалізатори інформаційно-комунікаційних технологій;
- г супутникові системи;
- д пошукові системи.

6В. Meta, з якою був розроблений функціонально-вартісний аналіз:

- а для зниження собівартості продукції за умов збереження її початкової якості;
- б для проектування виробів високої якості;
- в для полегшення процесу проектування та виготовлення виробів на виробництві;
- г для підвищення працездатності винахідника у процесі проектування об'єктів технологічної діяльності.

7В. Процес проектування виробів в умовах виробництва складається з таких основних етапів:

- а дослідження та складання завдань проекту, конструювання, художнього пошуку;
- б ескізного, складання конструкторської документації;
- в організаційно-підготовчий, художньо-конструкторський пошук, ескізний проект, технологічний, складання конструкторської документації;
- г складання конструкторської документації, дослідження та складання завдань проекту, художньо-конструкторський пошук, ескізний проект, процес виготовлення, впровадження;
- д дослідження та складання завдань проекту, художньо-конструкторський пошук, ескізний проект, складання конструкторської документації.

8В. Укажіть, у чому полягає пастеризація молока:

- а в одноразовому нагріванні молока до температури не вище $+100\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- б в одноразовому нагріванні молока до температури вище $+100\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- в у неодноразовому нагріванні молока до температури $+65\dots+70\text{ }^{\circ}\text{C}$.

9В. Укажіть, як називають прикладну науку про застосування в технічних пристроях і системах принципів організації, властивостей, функцій і структур живої природи:

- а ергономікою;
- б біологією;
- в біонікою;
- г антропологією.

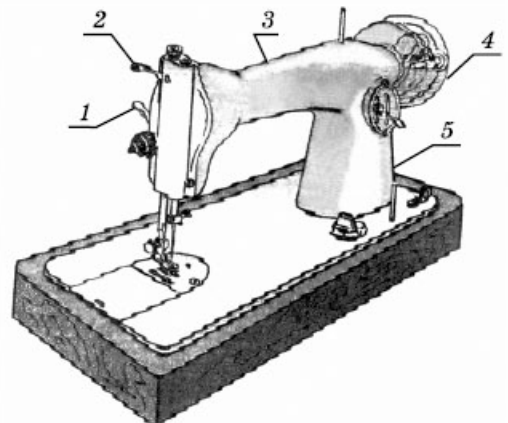
10В. Доповніть визначення: «Історично складений спосіб членування одягу на частини називається ...»:

- а конструкцією;
- б формою;
- в покроем;
- г силуетом.

1С. Установіть відповідність між позначеннями основних частин швейної машини та їхніми назвами:

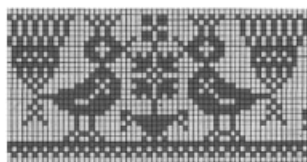
- а важіль притискної лапки;
- б ниткопритягувач;
- в рукав;
- г шків махового колеса;
- д стояк.

1	
2	
3	
4	
5	



2С. Установіть відповідність між зображеними видами орнаментів та їхніми назвами:

- а рослинно-геометризований;
- б зооморфний;
- в геометричний;
- г антропоморфний;
- д рослинний.



3

4

5

1	
2	
3	
4	
5	

3С. Установіть відповідність між умовними позначеннями для в'язання гачком та назвами елементів в'язання гачком:

- а стовпчик з одним накидом;
- б повітряна петля;
- в стовпчик з двома накидами;
- г петля без підйому;
- д півстовпчик.



1	
2	
3	
4	
5	

4С. Виберіть співвідношення білків, жирів і вуглеводів, яке має отримувати з їжею організм людини:

- а 1 : 1 : 2;
- б 1 : 4 : 1;
- в 1 : 1 : 4;
- г 3 : 1 : 2.

5С. Запропонуйте перелік технічних об'єктів, як, на вашу думку, мають зайві функції, що впливає на їхню вартість.

6С. Складіть контрастну композицію з двох будь-яких геометричних фігур (коло, квадрат, трапеція, трикутник, ромб, прямокутник). Виконайте зображення.

7С. Укажіть, до якої температури слід підігріти молоко для отримання вершків:

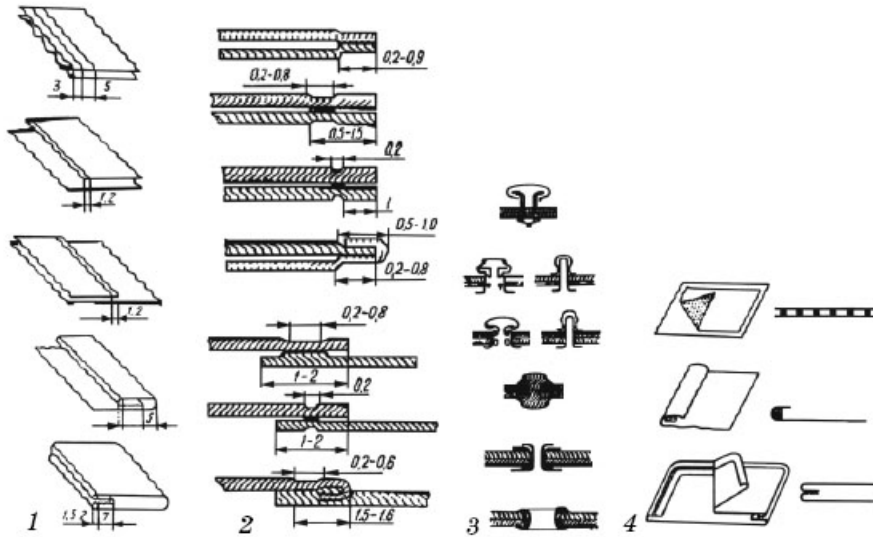
- а +30...+35 °С;
- б +45...+50 °С;
- в +70...+80 °С;
- г +90...+100 °С.

8С. Укажіть основне завдання консервування:

- а забезпечення людини продуктами харчування;
- в збереження поживності продукції;
- в уникнення розвитку хвороботворних бактерій у продуктах.

9С. Установіть відповідність між видами з'єднань, які використовують у швейному виробництві, та їхніми назвами:

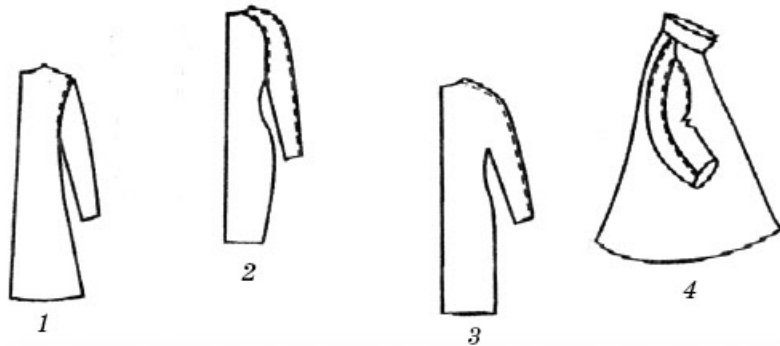
- а заклепкові;
- б ниткові;
- в клейові;
- г зварні.



1
2
3
4

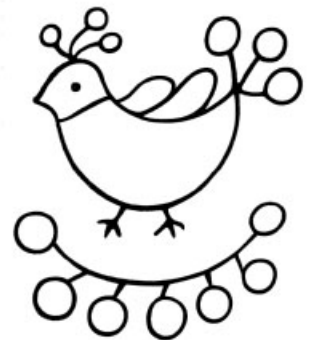
10С. Установіть відповідність між типами крою рукавів, зображених на малюнку, та їхніми назвами:

- а суцільнокрійний;
- б комбінований;
- в вшивний;
- г реглан.



1
2
3
4

1D. Прикрасьте зображений узор для вишивки відомими вам вишивальними швами. Опишіть послідовність виконання цієї вишивки.



2D. Уважно розгляньте зазначені технологічні операції приготування вінегрету. Розташуйте з допомогою цифр (1, 2, 3...) операції з приготування вінегрету і допишіть ті, які пропущено.

- Відварити овочі до готовності.
- Почистити овочі.
- Закип'ятити воду.
- Перекласти овочі в миску.

Підготовлені овочі закласти в киплячу підсолену воду.

Перемішати.

Змастити олією нарізаний буряк.

Посолити, додати заправку.

- 3D.** Виконайте та запишіть у таблицю, що відносять до житлової та господарської функціональних зон.

	Житлова зона	Господарська зона
1		
2		
3		
4		

- 4D.** Продукт гарячого копчення утворюється за температури димових газів $+45...+50$ °C протягом 1–3 днів. Продукт холодного копчення отримують за температури димових газів $+18...+22$ °C за 5–8 діб просочування. Який з м'ясних продуктів довше зберігається? Поясніть, чому.

5D. На рисунку зображено різні групи комірв за певними ознаками. Установіть відповідність між цими ознаками та зображеними на рисунку комірками:

- а** за характером застібки;
- б** за способом з'єднання коміра з деталями ліфа;
- в** на основі прямого кута;
- г** за принципом побудови.



1

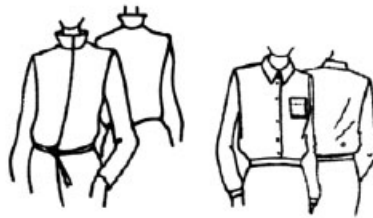


2

а	
б	
в	
г	



3



4



5

ВАРІАНТ 6

- 1А.** Програма для створення та проведення презентацій, що є частиною Microsoft Office і доступна в редакції для операційної системи Microsoft Windows, – це:
- а** Excel;
 - б** PowerPoint;
 - в** Access;
 - г** InfoPath;
 - д** Publisher.
- 2А.** Джерело інформації – це:
- а** засіб поширення інформації;
 - б** засіб виробництва інформації;
 - в** об'єкт що ідентифікує її походження;
 - г** об'єкт, що має властивості;
 - д** суб'єкт, що використовує інформацію.
- 3А.** З кількох етапів складається навчальне проектування?
- а** 12;
 - б** 8;
 - в** 3;
 - г** 4.
- 4А.** Професор, учений, який запропонував метод фокальних об'єктів:
- а** Г.С. Альтшуллер;
 - б** Ч. Вайтинг;
 - в** В. Гордон;
 - г** С. Редді.
- 5А.** Укажіть, якими спицями в'яжуть шкарпетки, рукавиці, шапки без швів:
- а** закритими;
 - б** кільцевими;
 - в** відкритими;
 - г** допоміжними.
- 6А.** Назвіть посуд, у якому варять каші:
- а** глиняний;
 - б** емальований;
 - в** алюмінієвий;
 - г** з нержавіючої сталі.
- 7А.** Назвіть етнографічний регіон, до якого належить ваше село, район, місто:
- а** Полісся;
 - б** Карпати;
 - в** Поділля;
 - г** Середня Наддніпрянщина;
 - д** Слобожанщина;
 - е** Південь.
- 8А.** Укажіть, якою має бути ширина підкрійної обшивки при обробці зрізів:
- а** 3–5 см;
 - б** 2,5–4 см;
 - в** 5–7 см;
 - г** 1–2 см.

9А. Назвіть засіб для захисту пальця від уколів голкою:

- а наперсток;
- б йод;
- в пальчатка;
- г лапка.

10А. Укажіть мірку, що відповідає опису її знімання: «Вимірюють, відступивши від основи шиї по плечовому схилу на 5 см. До цієї точки приставити сантиметрову стрічку і далі – до центра грудей»:

- а ширина плеча;
- б висота грудей;
- в довжина руки;
- г ширина спини.

1В. Творче відкриття – це:

- а дослідницький пошук, підготовлений системою знань, якому передують напружена розумова діяльність винахідника;
- б дослідницький пошук, якому передують збір інформації винахідником;
- в дослідницький пошук, підготовлений системою знань;
- г дослідницький пошук, підготовлений системою знань, якому передують інформаційний пошук;
- д дослідницький пошук, якому передують напружена творча фізична діяльність винахідника.

2В. Напрямами, за якими дизайнер проводить аналіз об'єкта проектування:

- а предметний, виробничий, експлуатаційний;
- б предметний, виробничий, експлуатаційний, торговельний;
- в предметний, виробничий, експлуатаційний, економічний;
- г виробничий, експлуатаційний, торговельний;
- д предметний, виробничий, експлуатаційний, естетичний.

3В. За характером залучених сторін проекти бувають:

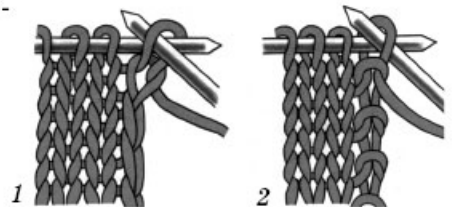
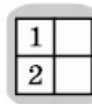
- а міжнародні, національні, територіальні, місцеві;
- б континентальні, міжнародні, місцеві, галузеві;
- в міжнародні, територіальні, місцеві, регіональні;
- г територіальні, місцеві, регіональні, особистісні;
- д національні, територіальні, міжшкільні, особистісні.

4В. Метод випадковостей – це:

- а метод спроб і помилок;
- б метод, що базується на творчій активності винахідника у ході розв'язання проблем;
- в метод, що передбачає розв'язання проблем технічного протиріччя;
- г метод, що передбачає створення об'єктів шляхом запитань, на основі цього здійснюється аналіз і поступово наближається до її розв'язку.

5В. Установіть відповідність між зображеними способами утворення країв в'язаного полотна і їхніми назвами:

- а вузликopodobний;
- б ланцюжокподобний.



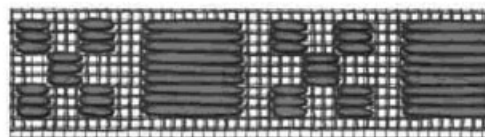
6В. Укажіть, які види макаронів розрізняють за формою:

- а вермішель, локшина, ріжки, супові засипки, спагеті;
- б фігурні, вермішель, локшина, вушка, ракушки;

- в** супові засипки, трубчасті, вермішель, локшина;
- г** павутинка, вермішель, спагеті, ріжки, лом макаронний.

7В. Укажіть, який вид вишивального шва зображено на рисунку:

- а** качалочка;
- б** занизування;
- в** штапівка.



8В. Укажіть, як називають столи, де виконують настилення матеріалів та операції з обробки настилів:

- а** розкрійними;
- б** настільними;
- в** робочими;
- г** офісними.

9В. Укажіть, який вид з'єднання забезпечує жорсткий зв'язок між деталями:

- а** шпонкове з'єднання;
- б** штифтове з'єднання;
- в** зварне з'єднання;
- г** заклепкове з'єднання.

10В. Укажіть, як називають різноманітність тканин, які застосовують для виготовлення текстильних виробів:

- а** класифікацією текстильних матеріалів;
- б** асортиментом швейних матеріалів;
- в** асортиментом текстильних матеріалів;
- г** асортиментом волокнистих матеріалів.

1С. Навчальний реферат – це:

- а** додаткова самостійна робота з поглибленого вивчення певної теми;
- б** перевірна робота для встановлення рівня готовності людини до виконання тієї чи іншої роботи;
- в** дослідницька робота, яка сприяє реалізації ідей та власних розробок;
- г** дослідницька робота з термінового вивчення проблемного питання на виробництві;
- д** дослідницька робота, у якій описано дискусійні технічні чи технологічні питання певного виробу.

2С. Кольори, які в основному використовують у функціональному фарбуванні, і що вони означають:

- а** червоний, жовтий, синій і фіолетовий кольори; червоний колір означає – «стій», заборона; жовтий – «увага», можлива небезпека; синій – «безпечність»; фіолетовий – «інформація»;
- б** червоний, жовтогарячий, жовтий, і зелений кольори; червоний колір означає – «стій», заборона; жовтий – «увага», можлива небезпека; зелений – «безпечність»; жовтогарячий – «інформація»;
- в** червоний, жовтий, синій і блакитний кольори; червоний колір означає – «стій», заборона; жовтий – «увага», можлива небезпека; блакитний – «безпечність»; синій – «інформація»;
- г** зелений, жовтий, синій і червоний кольори; червоний колір означає – «стій», заборона; жовтий – «увага», можлива небезпека; зелений – «безпечність»; синій – «інформація».

3С. Психологічна інерція – це:

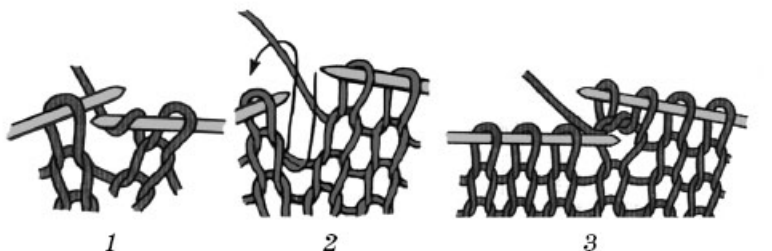
- а** головна перешкода на шляху до винаходу;
- б** головна умова винаходу;
- в** головна умова успішності на шляху до винаходу;
- г** головна перешкода на шляху конструювання об'єкта технологічної діяльності.

4С. Організаційно-підготовчий етап навчального проектування містить такі стадії:

- а** дослідження та складання завдань проекту, художньо-конструкторський пошук, ескізнний проект, складання конструкторської документації;
- б** пошук і визначення проблеми, збір та аналіз інформації, вироблення ідей та варіантів, формування параметрів і граничних вимог;
- в** дослідження та складання завдань проекту, збір та аналіз інформації, конструкторський пошук, формування параметрів і граничних вимог;
- г** збір та аналіз інформації, вироблення ідей та варіантів, формування параметрів і граничних вимог, складання ескізу.

5С. Установіть відповідність між зображеними способами добавляння петель та їхніми назвами:

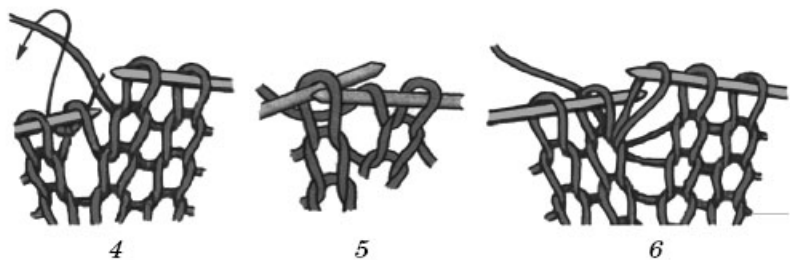
- а** вив'язування з однієї петлі двох;
- б** добавляння петлі з попереднього ряду;
- в** вив'язування петлі з протяжки;
- г** за допомогою зворотного накиду;
- д** за допомогою прямого накиду;
- е** вив'язування петлі з протяжки, при якому залишається отвір.



1

2

3



4

5

6

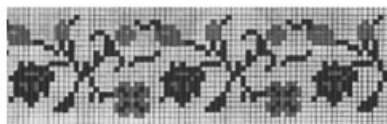
1	
2	
3	
4	
5	
6	

6С. Укажіть, який процес обробки молока полягає в нагріванні його до $+80...+85\text{ }^{\circ}\text{C}$:

- а** стерилізація;
- б** пастеризація;
- в** кип'ятіння;
- г** варіння.

7С. Установіть відповідність між зображеними орнаментами та їхніми назвами:

- а** дерево життя (вазон);
- б** стрічковий;
- в** шаховий.



1



2



3

1	
2	
3	

8С. Установіть відповідність між видами застібок та назвами, що їм відповідають:

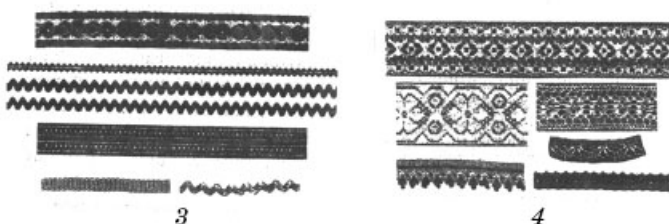
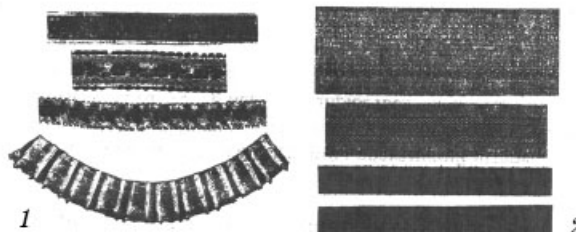
- а планка;
- б двобортна;
- в під складкою;
- г однобортна.



1	
2	
3	
4	

9С. Установіть відповідність між зображеннями видів швейних стрічок та назвами, що їм відповідають:

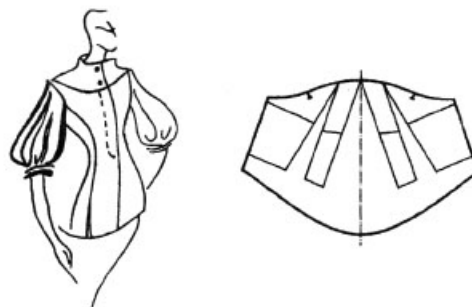
- а декоративна тасьма;
- б прикладна стрічка;
- в мереживо;
- г оздоблювальна стрічка.



1	
2	
3	
4	

10С. Укажіть, як називають прийом моделювання рукава, який відображено на схемі:

- а паралельно-конічним розширенням;
- б конічним розширенням;
- в паралельним розширенням;
- г умовно-вертикальним членуванням.



1D. Виконайте зображення елемента ритмічної композиції шляхом спрощення будь-якого природного об'єкта до простих геометричних форм.

2D. Розкрийте етапи навчального проектування: організаційно-підготовчий, конструкторський, технологічний, заключний.

3D. Здійсніть аналіз технологічних операцій приготування сирників. Зазначте цифрами послідовність операцій процесу їх приготування і допишіть пропущені технологічні операції.

Качалочку нарізати шматочками завтовшки 1,5–2 см.
 Обсмажити з обох боків до утворення рум'яної скоринки.
 Отриманій масі надати форму качалочки діаметром 5–6 см.
 Сир протерти крізь сито або пропустити через м'ясорубку.
 Подати страву зі сметаною або розтопленим маслом.

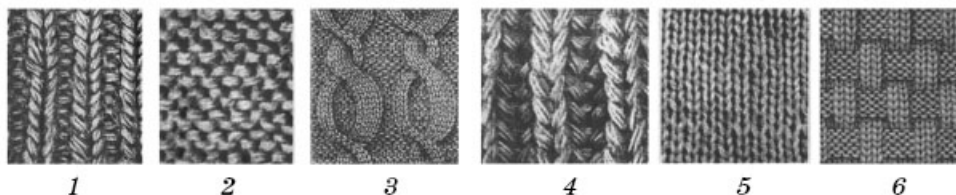
4D. В інструкційній карті обробки петель з виточного шнура не вистачає графічних зображень операцій. Із запропонованих рисунків виберіть відповідні і позначте буквами навпроти кожної операції. Якого зображення не вистачає?

№ з/п	Операція	Позначення рисунка
1	Викроїти смужку тканини під кутом 45° до нитки основи і завширшки 2...3 см	
2	Скласти смужку вдвоє лицьовим боком усередину і зшити на відстані 0,5 см від згину	
3	Шов підрізати, залишивши припуск 0,5 см. Шнур вивернути на лицьовий бік за допомогою голки і нитки. Витягнути його і припрасувати по підшві праски	
4	Розрізати на однакові частини. Довжина кожної має дорівнювати діаметру гудзика плюс 1,3 см	
5	Накласти петлі на лицьовий бік деталі до правої сторони застібки і прикріпити строчкою	
6	Край розрізу застібки обробити обшивкою	
7	Вивернути обшивку навиворіт, виметати підборт, пропрасувати	
8	Витягнути намітку	

ВАРІАНТ 7

- 1А.** Назвіть фахівця, який розробляє конструкцію майбутнього виробу:
- а дизайнер;
 - б економіст;
 - в інженер-конструктор;
 - г технолог.
- 2А.** Укажіть масштаб, у якому виконують креслення швейних виробів за допомогою масштабною лінійки:
- а М 1 : 1;
 - б М 1 : 2;
 - в М 1 : 4;
 - г М 1 : 8.
- 3А.** Дизайн – це:
- а створення будь-якого технічного промислового виробу, у будь-якій сфері людської життєдіяльності, де соціально-культурно зумовлене спілкування між людьми;
 - б створення прекрасних форм, предметів або створення речей, які б мали ринковий попит;
 - в діяльність художника-конструктора в галузі проектування масової промислової продукції і створення на цій основі предметного середовища;
 - г творчий метод, процес і результат художньо-технічного проектування промислових виробів, їхніх комплексів і систем, орієнтований на досягнення найповнішої відповідності створюваних виробів і середовища загалом можливостям і потребам людини, як утилітарним, так і естетичним.
- 4А.** Колір – це:
- а результат фізичної дії хвилі, що падає на сітківку ока;
 - б спектральна чутливість ока, яка відповідає енергетичному випромінюванню світла;
 - в результат фізичної дії хвилі, що залежить від спектрального складу світла, падаючого на поверхню, яка спостерігається.
 - г властивість тіл визивати те чи інше зорове відчуття згідно із спектральним складом відбитого або випромінюючого ними світла.
- 5А.** В інформаційному середовищі є типи інформації:
- а людина, предметно-речове середовище;
 - б предметно-речове середовище, людина, засоби зв'язку;
 - в документ, предметно-речове середовище, засоби масової інформації;
 - г людина, документ, предметно-речове середовище;
 - д людина.
- 6А.** Інтернет – це:
- а система персональних комп'ютерів та комп'ютерних класів;
 - б сервер та певна кількість комп'ютерів;
 - в корпорація з постачання інформаційно-комунікаційних технологій;
 - г всесвітня асоціація комп'ютерних мереж;
 - д асоціація провайдерів.
- 7А.** Установіть відповідність між зображеними в'язаними узорами та їхніми назвами:
- а шахматка;
 - б панчішний;
 - в англійська резинка;
 - г резинка 1 × 1;
 - д хусткова в'язка;
 - е косичка.

1	
2	
3	
4	
5	
6	



8А. Доповніть визначення: «М'ясо – це сукупність...»:

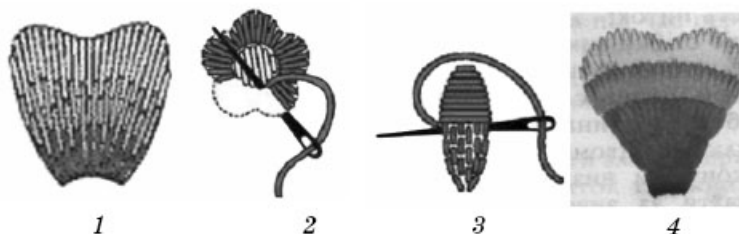
- а м'язової і кісткової тканин;
- б м'язової, сполучної і кісткової тканин;
- в сполучної, м'язової і хрящової тканин;
- г м'язової, сполучної, кісткової і жирової тканин.

9А. Укажіть, коли було зроблено перші спроби автоматизувати виробництво:

- а 50 років тому;
- б 100 років тому;
- в 200 років тому;
- г 75 років тому.

10А. Установіть відповідність між зображеними техніками вишивання та їхніми назвами:

- а декоративна гладь;
- б гладь з настилом;
- в двобічна гладь;
- г художня гладь.



1	
2	
3	
4	

1В. Доповніть визначення: «Відношення лінійних розмірів на зображенні до справжніх розмірів предмета називають ...»:

- а пропорцією;
- б масштабом;
- в рисунком;
- г проекцією.

2В. Укажіть, як називають творчий процес художньої розробки нового зразка промислового виробу:

- а технічним конструюванням;
- б художнім конструюванням;
- в проектуванням;
- г розробкою технології виготовлення.

3В. Послідовність розташування кольорів у спектрі:

- а фіолетовий, синій, блакитний, зелений, жовтий, жовтогарячий, червоний;
- б червоний, жовтогарячий, жовтий, зелений, блакитний, синій, фіолетовий;
- в фіолетовий, блакитний, синій, зелений, жовтий, жовтогарячий, червоний;
- г зелений, червоний, жовтогарячий, жовтий, блакитний, синій, фіолетовий.

4В. Розшифруйте формулу «Користь + зручність + краса»:

- а** «користь» – це сукупність техніко-економічних чинників; «зручність» – це сукупність ергономічних чинників; «краса» – це сукупність естетичних чинників;
- б** «користь» – це сукупність техніко-ергономічних чинників; «зручність» – це сукупність економічних чинників; «краса» – це сукупність естетичних чинників;
- в** «користь» – це сукупність технічних чинників; «зручність» – це сукупність економічних чинників; «краса» – це сукупність ергономічних чинників;
- г** «користь» – це сукупність технологічних чинників; «зручність» – це сукупність ергономічних чинників; «краса» – це сукупність художньо-конструкторських чинників.

5В. Як ви розумієте поняття «ергономіка»? Коли його було введено?

- а** науково-теоретична та науково-експериментальна дисципліна, яка вивчає функціональні можливості людини та організацію таких умов праці, при яких праця людини стає високопродуктивною, надійною, такою що не втомлює. Поняття «ергономіка» введено в 1954 році;
- б** науково-технічна та науково-експериментальна дисципліна, яка зводить до мінімуму негативний вплив праці на нервову систему людини і її працездатність. Поняття «ергономіка» введено в 1949 році;
- в** науково-теоретична та науково-експериментальна дисципліна, яка досліджує техніко-фізіологічні фактори взаємодії людини з різними засобами діяльності в умовах, що вимагають від людини нервових реакцій на обставини, які постійно змінюються. Поняття «ергономіка» введено в 1964 році;
- г** науково-теоретична та науково-експериментальна дисципліна, яка досліджує психофізіологічні фактори взаємодії людини з різними засобами діяльності в умовах, що вимагають від людини нервових реакцій на обставини, які постійно змінюються. Поняття «ергономіка» введено в 1949 році.

6В. Метод проектографії полягає в тому, що зображення фігури чи силуету людини:

- а** у збільшеному масштабі проектується з діапозитивів на креслення обладнання;
- б** виконується у спрощеному вигляді, але з усіма деталями, з якими людина стикається у процесі роботи;
- в** у різних положеннях проектується з діапозитивів на креслення;
- г** виконується окремим елементом поряд із загальним зображенням обладнання.

7В. Творче відкриття – це:

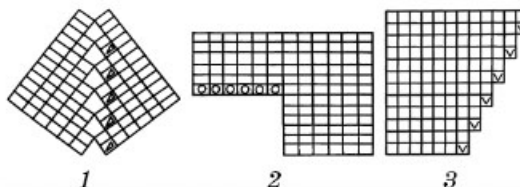
- а** дослідницький пошук, підготовлений системою знань, якому передують напружена розумова діяльність винахідника;
- б** дослідницький пошук, якому передують збір інформації винахідником;
- в** дослідницький пошук, підготовлений системою знань;
- г** дослідницький пошук, підготовлений системою знань, якому передують інформаційний пошук;
- д** дослідницький пошук, якому передують напружена творча фізична діяльність винахідника.

8В. Основною вимогою процесу створення банку ідей є:

- а** весь обсяг накопиченої інформації, який може стати у пригоді під час виконання наступних етапів виконання виробу;
- б** деякий обсяг накопиченої інформації, який може стати у пригоді під час виконання наступних етапів виконання виробу;
- в** власні розробки, які можуть стати у пригоді під час виконання наступних етапів виконання виробу;
- г** весь обсяг накопиченої інформації;
- д** скопійовані або виконані власноруч рисунки, замальовки, схеми.

9В. Установіть відповідність між зображеними технологічними операціями в'язання та їхніми назвами:

- а рівномірне добавляння петель;
- б нерівномірне добавляння петель;
- в рівномірне убавляння петель.

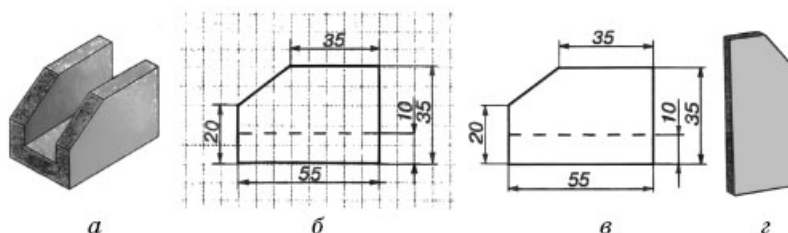


1
2
3

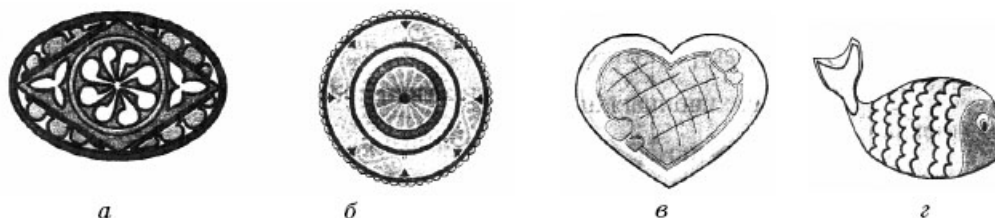
10В. Укажіть, за якими з перелічених ознак класифікують перші страви:

- а за рецептурою, зовнішнім виглядом, смаком;
- б за характером рідкої основи, технологією приготування, температурою подавання;
- в за характером рідкої основи, технологією приготування, температурою подавання;
- г за видами бульйонів, що входять до їхнього складу, температурою подавання.

1С. Виберіть зображення, на якому показано технічний рисунок виробу:



2С. Укажіть, на яку із зображених декоративних подушок потрібно будувати креслення у повному розмірі, а не в половинному:



3С. Закон еволюції об'єктів технологічної діяльності людини має таку інтерпретацію:

- а новий об'єкт створюється, спираючись на вже відомі знання, практичний досвід використання аналогічних об'єктів чи процесів;
- б новий пристрій чи будь-який технічний чи технологічний об'єкт (процес) створюється, спираючись на вже відомі знання використання аналогічних об'єктів чи процесів;
- в новий пристрій створюється, спираючись на вже відомі знання, практичний досвід використання аналогічних об'єктів чи процесів;
- г новий пристрій чи будь-який технічний чи технологічний об'єкт (процес) створюється, спираючись на вже відомий практичний досвід використання аналогічних об'єктів чи процесів;
- д удосконалений пристрій чи будь-який технічний чи технологічний об'єкт створюється, спираючись на вже відомі знання, практичний досвід використання аналогічних об'єктів чи процесів.

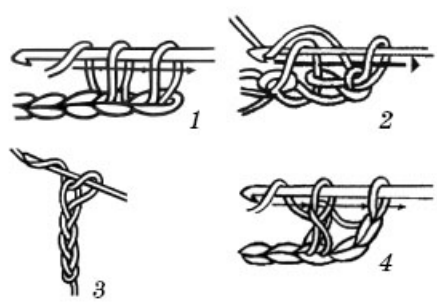
4С. Контрольний реферат – це:

- а дослідницька робота, у якій описано дискусійні технічні чи технологічні питання певного виробу;
- б додаткова самостійна робота з поглибленого вивчення певної теми;
- в перевірна робота для встановлення рівня готовності людини до виконання тієї чи іншої роботи;
- г дослідницька робота з термінового вивчення проблемного питання на виробництві;
- д дослідницька робота, яка сприяє реалізації ідей та власних розробок.

5С. Установіть відповідність між зображеними елементами в'язання гачком і їхніми назвами:

- а ланцюжок;
- б півстовпчик;
- в стовпчик без накиду;
- г стовпчик з накидом.

1	
2	
3	
4	



6С. Назвіть спосіб, яким із свіжої риби виготовляють рибні консерви:

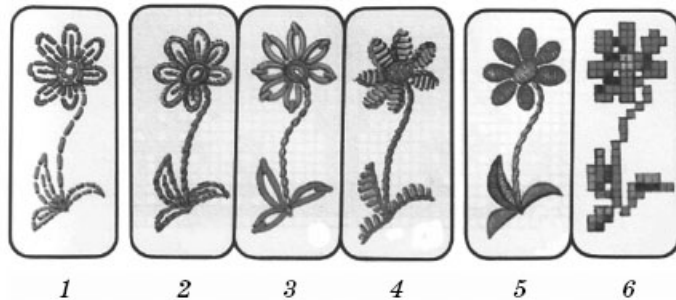
- а соління;
- б стерилізація;
- в маринування;
- г копчення.

7С. Укажіть, як називають пристрій або сукупність пристроїв, які за заданою програмою (без безпосередньої участі людини) виконують усі операції в процесах одержання, перетворення, передавання і використання (розподілення) енергії, матеріалів або інформації:

- а машиною;
- б автоматом;
- в механізмом;
- г напівавтоматом.

8С. Установіть відповідність між зображенням вишитої квіточки і назвами швів, якими вона вишита:

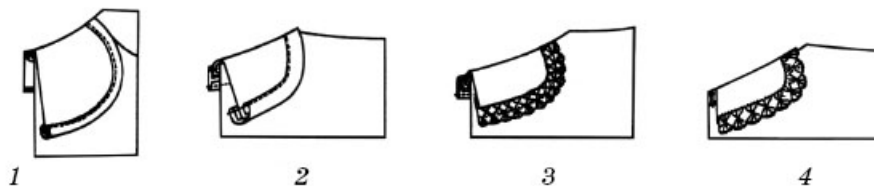
- а стебловий;
- б тамбурний (ланцюжок);
- в петельний;
- г назад голкою;
- д хрестик;
- е гладь.



1	
2	
3	
4	
5	
6	

9С. Укажіть спосіб з'єднання одинарного коміра з горловиною за допомогою подвійної бейки:

- а з'єднання за допомогою одинарної бейки;
- б з'єднання з обробкою шва вшивання зигзаг-строчкою;
- в з'єднання за допомогою подвійної бейки;
- г з'єднання за допомогою обшивки.



1	
2	
3	
4	

10С. Укажіть кольори, які належать до хроматичної групи:

- а білий, чорний та всі відтінки сірого кольору;
- б усі барви веселки.

1D. Доберіть конструкційні матеріали, з яких виготовлено зображені предмети. Установіть відповідність між назвами і позначеннями рисунка:

- а скло;
- б метал;
- в тканина;
- г папір;
- д шкіра;
- е дерево;
- ж фарфор.



а	
б	
в	
г	
д	
е	
ж	

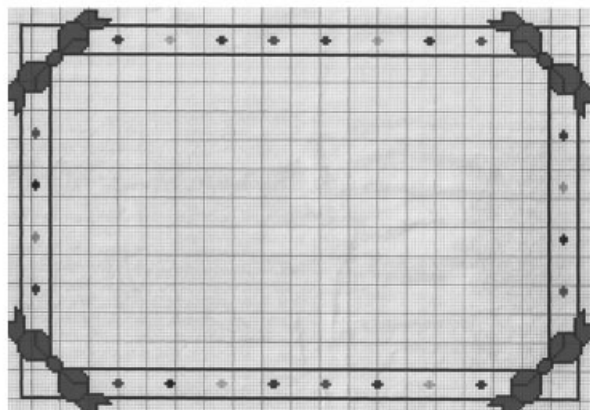
2D. Розрахуйте основні параметри спрощеного варіанту шафи для одягу з антресолями за правилом «золотого перерізу», виходячи із розміру висоти шафи $H = 2000$ мм. Надайте ескізне зображення.

3D. Чим відрізняється процес проектування від конструювання? Вкажіть відмінні ознаки.

4D. Зробіть розрахунок щільності в'язаного полотна, схематично зображеного на рисунку.



5D. Розробіть вишивальний узор для оздоблення середини серветки лічильними швами.



ВАРІАНТ 8

- 1А.** Укажіть, який елемент голки слугує для утворення петлі з верхньої нитки при роботі на швейній машині:
- а** лезо голки;
 - б** вушко голки;
 - в** довгий жолобок;
 - г** короткий жолобок.
- 2А.** Укажіть, скільки швів налічує українська народна вишивка:
- а** понад 50;
 - б** понад 100;
 - в** понад 250.
- 3А.** Укажіть, до яких властивостей тканини належить драпірувальність:
- а** оптичних;
 - б** геометричних;
 - в** механічних;
 - г** технологічних.
- 4А.** Укажіть, до якого виду одягу належить форма військовослужбовця:
- а** спеціального;
 - б** відомчого;
 - в** побутового;
 - г** санітарного.
- 5А.** *Проект* у перекладі з латинської мови означає:
- а** створення нового виробу;
 - б** кинута наперед пропозиція;
 - в** сукупність задумів, планів;
 - г** кинутий наперед задум;
 - д** створення нового.
- 6А.** Виберіть педагога, який не організував навчання, яке нагадувало б метод проектів:
- а** Сесіль Рейді;
 - б** Джон Дьюї;
 - в** Вільям Кілпатрик;
 - г** Чарльз Вайтінг.
- 7А.** Укажіть норми санітарно-гігієнічних умов температури та відносної вологості повітря:
- а** температура, 0 °С – комфортні умови: 1–14; дискомфортні умови: 18–24. Відносна вологість повітря, % – комфортні умови: 40–60; дискомфортні умови: > 20;
 - б** температура, 0 °С – комфортні умови: 10–24; дискомфортні умови: 18–1. Відносна вологість повітря, % – комфортні умови: 40–60; дискомфортні умови: > 20;
 - в** температура, 0 °С – комфортні умови: 10–24; дискомфортні умови: 18–1. Відносна вологість повітря, % – комфортні умови: 20–40; дискомфортні умови: > 90;
 - г** температура, 0 °С – комфортні умови: 10–24; дискомфортні умови: 18–36. Відносна вологість повітря, % – комфортні умови: 20–40; дискомфортні умови: > 20.
- 8А.** Дизайнер – це фахівець, що:
- а** проектує принципово нові промислові вироби;
 - б** відповідає за функціональний та естетичний рівень предметів і компонентів, створюючи певне середовища;
 - в** здійснює косметичні зміни в зовнішньому вигляді промислової продукції без серйозної зміни її технічних характеристик;
 - г** створює фірмовий стиль, що охоплює всі сфери діяльності сучасних корпорацій.

9А. Назвіть спосіб розпушування для приготування бісквітного тіста:

- а хімічний;
- б біологічний;
- в механічний;
- г комбінований.

10А. Укажіть, до яких приміщень належить передпокій:

- а житлові кімнати;
- б підсобні приміщення;
- в відкриті приміщення.

1В. Укажіть послідовність операцій розкроювання швейного виробу:

- а настилання тканини;
- б підготовка тканини до розкроювання;
- в викроювання деталей;
- г крейдування викрійки.

2В. Для вишивання на різних тканинах різними нитками потрібні голки різної товщини й довжини. Залежно від товщини голки мають такі номери: від 0 до 12. Укажіть, для чого використовують номери голок 10–12:

- а вишивання на тонких тканинах (батисти, шовку, маркізеті);
- б вишивання бісером, для пришивання намистинок, стеклярусу тощо;
- в вишивання на льняних тканинах;
- г вишивання товстими шерстяними й синтетичними нитками, а також ірисом і тасьмою.

3В. Укажіть, як називається модель, що створена на основі базової моделі, але відрізняється формою деталей чи оздобленням:

- а ексклюзивна модель;
- б екстравагантна модель;
- в модель-аналог;
- г індивідуальна модель.

4В. Доповніть визначення: «Зовнішній обрис будь-якого предмета називають...»:

- а формою;
- б конфігурацією;
- в силуетом;
- г проекцією.

5В. Рушійною силою розвитку і вдосконалення виробництва є:

- а потреби суспільства в об'єктах технологічної діяльності;
- б процес проектування та проектна технологія;
- в економічна ситуація в країні;
- г процес конструювання виробів.

6В. Процес проектування виробів в умовах виробництва складається з таких основних етапів:

- а дослідження та складання завдань проекту, конструювання, художнього пошуку;
- б ескізного, складання конструкторської документації;
- в організаційно-підготовчий, художньо-конструкторський пошук, ескізний проект, технологічний, складання конструкторської документації;
- г складання конструкторської документації, дослідження та складання завдань проекту, художньо-конструкторський пошук, ескізний проект, процес виготовлення, впровадження;
- д дослідження та складання завдань проекту, художньо-конструкторський пошук, ескізний проект, складання конструкторської документації.

7В. Закон пропорційності – це:

- а** відповідність елементів форми за одними і тими самими ознаками;
- б** усталені уявлення про нормальні розміри і маси тих чи інших предметів та їх частин;
- в** гармонійне поєднання пропорцій частин, елементів у єдине ціле;
- г** підбір таких фізичних і геометричних характеристик частин композиції, за яких вона сприймається як єдиний закономірний організм.

8В. Нюанс – це:

- а** композиційні співвідношення величин площинно-просторової форми предмета;
- б** повторення різних елементів, величин, властивостей площинно-просторової форми предмета;
- в** співвідношення близьких за властивостями композиційних ознак предмета;
- г** співвідношення різних властивостей площинно-просторових ознак предмета.

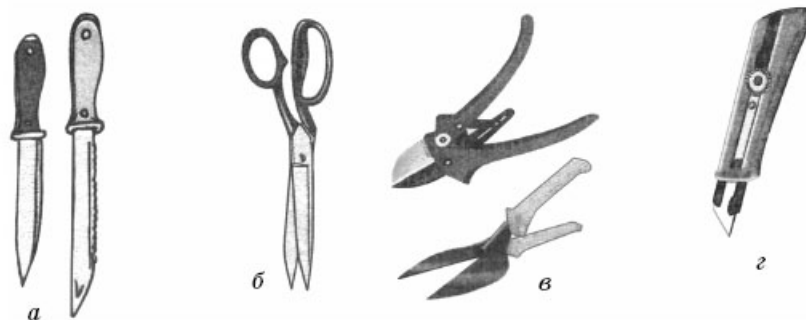
9В. Укажіть, про який відварний дрібний виріб квадратної форми з прісного тіста завтовшки 1–1,5 мм йдеться:

- а** вареник;
- в** млинець;
- в** пельмень;
- г** галушку.

10В. Укажіть, якою має бути мінімальна площа спальні:

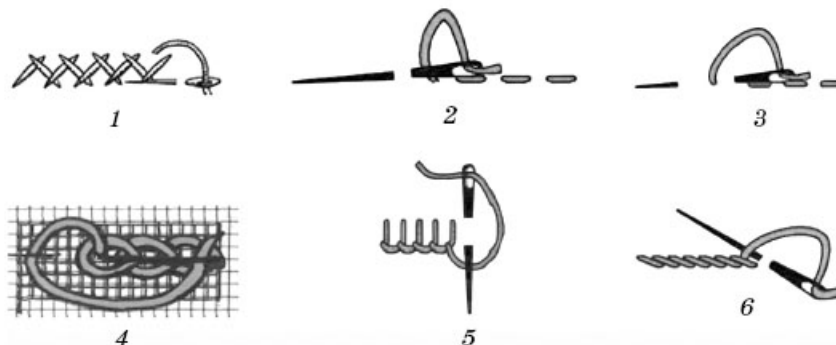
- а** не менше 10 м;
- б** не менше 15 м;
- в** не менше 25 м.

1С. Укажіть ручні інструменти для різання конструкційних матеріалів, зображені на рисунку.



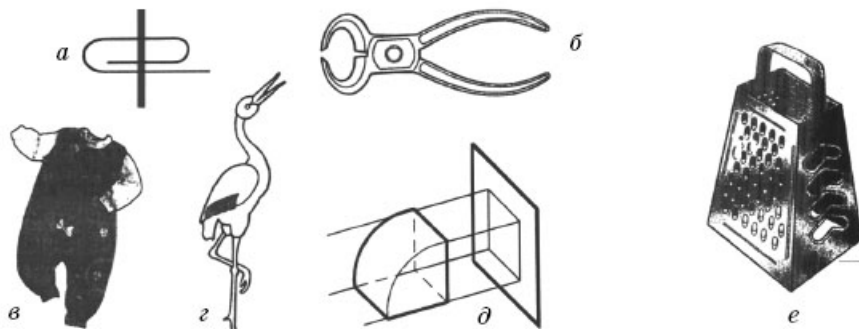
2С. Установіть відповідність між схематично зображеними вишивальними швами та їхніми назвами:

- а** стебловий;
- б** уперед голкою;
- в** тамбурний (ланцюжок);
- г** петельний;
- д** назад голкою;
- е** козлик.



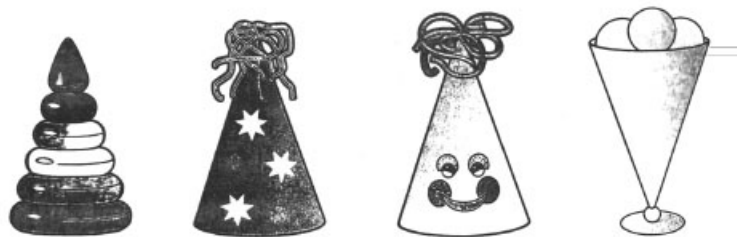
1
2
3
4
5
6

3С. Укажіть, яке із зображень на рисунку є схемою:



4С. Укажіть, яка базова форма лежить в основі конструкції зображених іграшок:

- а куля;
- б циліндр;
- в конус;
- г піраміда.



5С. Винаходом вважається:

- а без суттєвих відмінностей технічний розв'язок задачі в будь-якій галузі народного господарства, соціально-культурного будівництва чи охорони держави, що дає позитивний ефект;
- б новий виріб у будь-якій галузі народного господарства, соціально-культурного будівництва чи охорони держави, що дає позитивний ефект;
- в об'єкт технологічної діяльності, виготовлений як технічний розв'язок задачі в будь-якій галузі народного господарства, соціально-культурного будівництва чи охорони держави, що дає позитивний ефект;
- г новий, із суттєвими відмінностями, технічний розв'язок задачі в будь-якій галузі народного господарства, соціально-культурного будівництва чи охорони держави, що дає позитивний ефект.

6С. Суть морфологічного методу полягає в тому, що:

- а виявляють декілька типових, видових ознак або параметрів, які є знаковими для даної задачі, і складають з них всі можливі сполучення;
- б виявляють декілька ознак випадково обраних об'єктів, які є знаковими для даної задачі, і складають з них всі можливі сполучення;
- в виявляють декілька типових параметрів і складають з них всі можливі сполучення;
- г виявляють одну типову або відмінну ознаку або параметр, що є знаковими для даної задачі, і складають всі можливі сполучення.

7С. Назвіть основні принципи художнього конструювання об'єктів технологічної діяльності:

- а комплексне одночасне вирішення утилітарно-функціональних, конструктивно-технологічних, економічних, соціальних і естетичних питань; облік навколишнього середовища та конкретних умов; єдність форми і змісту;
- б комплексне одночасне вирішення утилітарно-функціональних, конструктивно-техноло-

гічних, економічних, соціальних і естетичних питань; комплекс вимог дизайну і сукупність споживчих властивостей; облік навколишнього середовища та конкретних умов; єдність форми і змісту;

в комплексне одночасне вирішення утилітарно-функціональних, конструктивно-технологічних, економічних, соціальних і естетичних питань; облік навколишнього середовища та конкретних умов; комплекс вимог дизайну і сукупність споживчих властивостей;

г комплексне одночасне вирішення утилітарно-функціональних, конструктивно-технологічних, економічних, соціальних і естетичних питань; комплекс вимог дизайну і сукупність споживчих властивостей; єдність форми і змісту.

8С. У загальних рисах мета синектики:

а робити незвичне привабливим і перетворювати його у звичайне;

б створити новий незвичайний об'єкт технологічної діяльності;

в робити незвичайне звичним і перетворювати звичне у незвичайне;

г робити звичайне незвичайним та економічно доцільним.

9С. Поясніть, чому пісочне печиво може набути неприємного солонуватого смаку:

а до тіста додали забагато солі;

б до тіста додали непогашену соду;

в до тіста додали менше цукру;

г порушили послідовність додавання необхідних за рецептурою компонентів.

10С. Укажіть, для якої функціональної зони не обов'язкове загальне освітлення:

а для загальної зони;

б для зони відпочинку;

в для зони сну;

г робочої зони.

1D. Що можна дізнатися про вишивку, розглядаючи знайдену археологами на теренах української землі срібну фігурку людини VI ст. (а) та вишивальницю за трапецієподібними п'яльцями, зображену на вазі Давньої Греції близько 450 року до н. е. (б)?



а

б

2D. При розпізнаванні бавовняних і льняних тканин користуються чітко визначеними ознаками. З переліку запропонованих ознак тканини підберіть ті, що описують відповідні види тканин, і впишіть їх у таблицю.

Перелік ознак: жорстка, матова, м'яка, нитки пухнасті, блискуча, волокна товсті, обрив ниток у вигляді вати, волокна тоненькі, нитки гладкі, обрив ниток у вигляді щіточки.

Ознака тканини	
бавовняної	ляної

3D. Розкрийте суть процесу проектування за методом запитань.

4D. Запропонуйте перелік технічних об'єктів, які, на вашу думку, мають зайві функції, що впливає на їхню вартість.

5D. Оформіть інтер'єр дитячої кімнати. Для бажаного розміщення меблів на плані кімнати використайте умовні позначення предметів інтер'єру. Дотримуйтеся відповідного масштабу. Обґрунтуйте оформлений вами простір дитячої кімнати з урахуванням ергономічних, естетичних, екологічних, економічних вимог.

1. Диван тримісний.
2. Телевізор.
3. Крісло велике.
4. Журнальний столик овальний.
5. Стілець.
6. Табурет.
7. Журнальний столик (120 × 160).
8. Письмовий стіл.
9. Книжкова полиця (120 см).
10. Шафа для суконь (60 см).
11. Крісло маленьке.
12. Шафа для одягу (120 см).
13. Шафа для одягу (90 см).

14. Журнальний столик (не менше 120).
 15. Журнальний столик (R 60 см).
 16. Книжкова полиця (60 см).
 17. Стілець з ручками.
 18. Диван двомісний.

