

Регламент проведения муниципального этапа включает:

1. Тестирование учащихся в течение 1,5 часа (90 мин);
2. Выполнение практических работ в течение 2-х часов (120 мин.);
3. Презентация проектов (8-10 мин. на человека).

**Тестовые задания для 9 классов
«Техника и техническое творчество»**

Отметьте знаком + правильный ответ:

1. Наука о преобразовании материалов, энергии, информации по плану человека:

- а) физика; б) химия; в) технология; г) биология.

Отметьте знаком + правильный ответ:

2. Все машины предназначены для:

- а) преобразования механического движения;
б) облегчения труда человека и повышения производительности труда;
в) обработки конструкционных материалов;
г) обработки информации.

3. Часть производственного процесса, содержащая действия по изменению формы, свойств, состояния предметов труда - _____

(вставьте пропущенное слово)

Отметьте знаком + правильный ответ:

4. При изготовлении фанеры одним из способов является тангенциальный разрез ствола. Это означает, что ...

- а) плоскость разреза проходит перпендикулярно оси ствола дерева;
б) плоскость разреза проходит через середину ствола дерева;
в) плоскость разреза проходит вдоль оси ствола дерева на некотором расстоянии от сердцевины.

5. Основная форма технологической документации - _____

(вставьте пропущенное слово)

Напишите ответ:

6. Определите абсолютную влажность древесины при весе заготовки до сушки 100 г, после сушки 80 г.

Ответ:

Отметьте знаком + правильный ответ:

7. Где меньше углерода:

- а) в чугуне; б) в стали; в) в графите; г) в алмазе.

Отметьте знаком + правильный ответ:

8. Дюраль – это сплав алюминия с ...?

- а) медью; б) углеродом; в) железом; г) оловом; д) кремнием;
е) фосфором; ж) серой.

9. Сосуд грушевидной формы для варки стали – это _____

(вставьте пропущенное слово)

Отметьте знаком + правильный ответ:

10. Керн – это?

- а) инструмент, применяемый при разметки деталей из металла;
б) линия, полученная при разметке детали из металла;
в) углубление, получаемое при разметке детали из металла.

Отметьте знаком + правильный ответ:

11. Как называется неразъёмное соединение заготовок из тонколистового металла при помощи гибки?

- а) фальцевый шов; б) пальцевый шов; в) сварочный шов.

Отметьте знаком + правильный ответ:

12. Изображение детали, выполненное от руки в глазомерном масштабе, с соблюдением пропорций, содержащее данные для изготовления и контроля.

- а) технический рисунок; б) эскиз; в) чертёж; г) зарисовка; д) набросок.

Отметьте знаком + правильный ответ:

13. Художественной обработкой металла является:

- а) фрезерование; б) точение; в) скань; г) сверление.

Отметьте знаком + правильный ответ:

14. Какое соединение используют при соединении чугунных и керамических труб?

- а) желобчатое; б) резьбовое; в) раструбное; г) сварочное.

Напишите ответ:

15. Определите число оборотов шпинделя сверлильного станка при скорости резания 20 м/мин, диаметре сверла 10 мм.

Ответ:

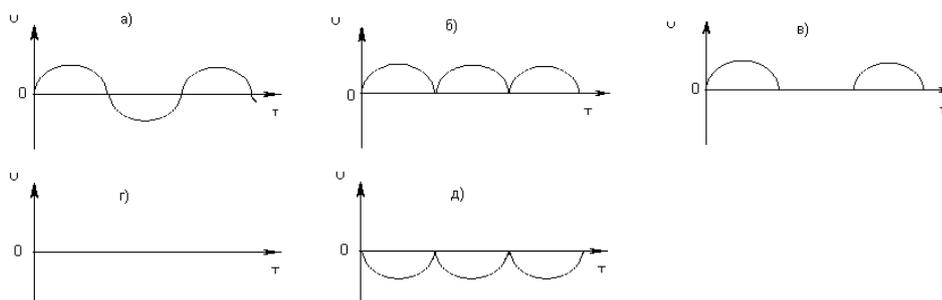
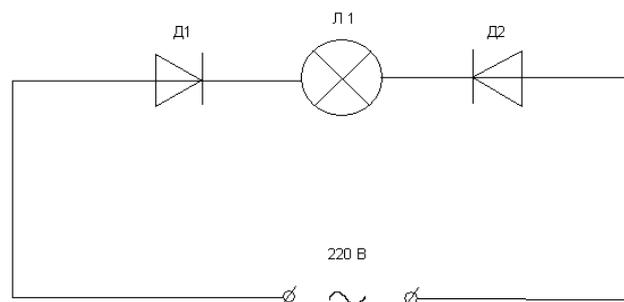
Отметьте знаком + правильный ответ:

16. Выберите из списка, каким недостатком обладают водорастворимые красители:

- а) неравномерное окрашивание;
б) нестойкость во времени;
в) поднятие ворса после высыхания;
г) коробление изделия.

Отметьте знаком + правильный ответ:

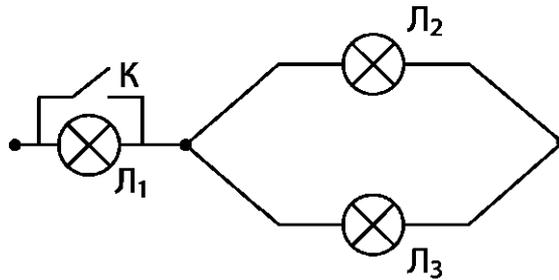
17. Как изменяется напряжение на контактах лампы накаливания?



Ответ:

Отметьте знаком + правильный ответ:

18. При замыкании ключа в схеме лампа Л₂...



- а) погаснет; б) будет гореть ярче;
- в) будет гореть более тускло.

Отметьте знаком + правильный ответ:

19. Наибольшая экономия материала достигается при ...

- а) токарной обработке; б) фрезерной обработке; в) литье;
- г) использовании порошковой технологии.

Отметьте знаком + правильный ответ:

20. Кто впервые употребил термин «нанотехнология»?

- а) Академик Королев в 1965 г.; б) Норио Танигути в 1974 г.;
- в) Ф.Ф. Эрисман в 1877 г.; г) М.В. Ломоносов в 1756 г.

Отметьте знаком + правильный ответ:

21. Успешность выбора профессии зависит, в первую очередь, от:

- а) пожелания родителей; б) советов друзей и знакомых;
- в) собственного решения, сделанного с учетом своих способностей и интересов;
- г) престижности выбираемой профессии.

Отметьте знаком + правильный ответ:

22. Проверка правильности написания слов текста, состоящего из нескольких страниц, в редакторе Word:

- а) считывание текста с экрана монитора; б) применение команды «Правка» текстового редактора;
- в) применение опции «Орфография» текстового редактора;
- г) применение опции «Язык» текстового редактора;
- д) применение команды «Формат» текстового редактора.

Отметьте знаком + правильный ответ:

23. Что не входит в поисково-исследовательский этап творческого проекта?

- а) сбор информации по теме проекта; б) выбор темы проекта; в) изготовление изделия;
- г) выбор наилучшей идеи, её исследование.

Отметьте знаком + правильный ответ:

24. Какое время необходимо затратить для полной зарядки литий-ионных аккумуляторов Li4Ti5012 (электроды которого содержат нанотехнологические материалы)?

- а) 10-15 часов; б) 10-15 минут; в) 10-15 секунд.

25. Творческое задание.

Для изготовления разделочной доски (при разделывании рыбы):

- а) выберите материал и размер заготовки. Обоснуйте свой выбор;
- б) нарисуйте эскиз изделия и проставьте размеры;
- в) опишите этапы изготовления фигуры и необходимые инструменты на технологической карте;
- г) предложите декорирование изделия.

Практический тур для 9 классов

Ручная деревообработка

Авторская разработка рамки для фотографии

Технические условия:

1. Разработать чертеж рамки для фотографии в М 1:1.
2. Материал изготовления - фанера толщиной 6 мм
3. Габаритные размеры заготовки - прямоугольник 160x120x6.
4. Предельные отклонения размеров готового изделия: $\pm 0,5$ мм.
5. Чистовую (финишную) обработку изделия выполнить шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе.

Механическая деревообработка

Авторская разработка малогабаритной указки

Технические условия:

1. Разработать чертеж малогабаритной указки в М 1:1.
2. Материал изготовления – береза.
3. Габаритные размеры заготовки - брус 25x25x300.
4. Предельные отклонения размеров готового изделия: $\pm 0,5$ мм.
5. Чистовую (финишную) обработку изделия выполнить шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе.

Ручная металлообработка

Авторская разработка ушка подвески (для картин, плакатов или стендов)

Технические условия:

1. Размеры и материал изготовления согласовать с жюри. Разработать чертеж в М 1:1.
2. Материал изготовления Ст 3. Толщина заготовки (S) – 2 мм.
3. Размеры заготовки – 20x70.
4. Рубку контура заготовки зубилом выполняйте на плите или в слесарных тисках по уровню губок.
5. Предельные отклонения готового изделия $\pm 0,2$ мм.
6. Чистовую (финишную) обработку изделия выполнить шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе.

Презентация творческих проектов 3 тур