

Т-23
245

Тестовые задания для муниципального этапа олимпиады школьников
по технологии
2017-2018 учебный год
Номинация «Техника и техническое творчество»

10-11 КЛАССЫ

Общие принципы технологии

1. Закончите предложение:

0 Информационная система наблюдения и анализа состояния природной среды называется использование.

Машиноведение

2. Отметьте знаком + правильный ответ:

В каких случаях целесообразно использовать коническую резьбу?

- 0 1 - - в тех случаях, когда необходимо сообщить геометрическую плотность соединения;
2 - - в тех случаях, когда необходимо обеспечить большую прочность соединений;
3 - - в тех случаях, когда необходимо повысить точность регулировки винтовой передачи.

3. Закончите предложение:

1 Оси ведущего и ведомого вала ременной передачи сверлильного станка расположены параллельно.

4. Закончите предложение:

1 Сепаратор в подшипниках качения разделяет тела качения.

5. Ответьте на вопрос:

0 Почему заклепочные соединения, а не сварные до сих пор применяются в самолетостроении при производстве плоскостей и фюзеляжа?

Ответ: При сваривании металла перерываете, металл растекается, металл и он теряет в прочности.

6. Дайте ответ и приведите решение:

1 Чему равен диаметр ведомого шкива ременной передачи, если частота вращения ведомого вала ременной передачи $n_1 = 1000 \text{ об/мин}$, ведущего $n_2 = 1200 \text{ об/мин}$, а диаметр ведущего шкива 50 мм.

Ответ: диаметр ведомого шкива = 60 мм

7. Отметьте знаком + правильный ответ:

При каком угле заострения режущий инструмент быстро затупляется?

- 1 1 - - 35°;
2 - - 45°;
3 - - 50°;
4 - - 60°.

Материаловедение

8. Отметьте знаком + правильный ответ:

Какая порода древесины из перечисленных имеет большую твердость?

- 0 1 - - бук;
2 - - дуб;
3 - - самшит;
4 - - береза.

9. Отметьте знаком + правильный ответ:

К какому виду стали относится марка сталь У8?

- 1 - - углеродистая инструментальная сталь;
- 2 - - быстрорежущая инструментальная сталь;
- 3 - - нержавеющая сталь;
- 4 - - сталь конструкционная углеродистая обыкновенного качества.

10. Отметьте знаком + правильный ответ:

Из какого материала изготавливается нож ручного рубанка?

- 1 - - конструкционной стали;
- 2 - - низкоуглеродистой легированной стали;
- 3 - - автоматной стали;
- 4 - - высокоуглеродистой стали.

Технологии обработки конструкционных материалов

11. Отметьте знаком + правильный ответ:

Получение геометрически плоской калиброванной поверхности с одной или двух сторон можно обеспечить при обработке древесины на

- 1 - - фуговальных станках;
- 2 - - рейсмусовых станках;
- 3 - - фрезерных станках;
- 4 - - круглопильных станках.

12. Закончите предложение:

В технологических картах описывается последние изготовления изделия

13. Отметьте знаком + правильный ответ:

Измерительными инструментами, выпускаемыми с линейным нониусом, являются

- 1 - - разметочные циркули;
- 2 - - штангенциркули;
- 3 - - микрометры.

14. Отметьте знаком + все правильные ответы:

Обработка материала резанием, при которой инструмент совершает вращательное движение, называется

- 1 - - точением;
- 2 - - волочением;
- 3 - - строганием;
- 4 - - фрезерованием.

15. Отметьте знаком + правильный ответ:

Размер детали по чертежу равен $44 \pm 0,2$. Годными являются детали, имеющие размер:

- 1 - - 44,3;
- 2 - - 43,7;
- 3 - - 44,5;
- 4 - - 44,2.

Художественная обработка материалов

16. Отметьте знаком + правильный ответ:

В каком из приведённых методов художественной обработки материалов применяется золото?

- 1 - - плакирование;
- 2 - - сусальные покрытия;
- 3 - - наводка;
- 4 - - анодирование.

17. Отметьте знаком + правильный ответ:

В каком виде художественной обработки материалов применяется эмалирование?

- 1 - - дифовка;
- 2 - - чернь;
- 3 - - финифть;
- 4 - - филигрань.

Основы предпринимательства

18. Перечислите расходные статьи семейного бюджета (не менее 5).

- 1. Оплата коммунальных услуг
- 2. Расходы на питание
- 3. Расходы на одежду
- 4. Развлечения (поездки в кино)
- 5. Расходы на образование

19. Отметьте знаком + правильный ответ:

Верным является утверждение:

- 1 - - бизнес-план является рабочим документом, описывающим все основные аспекты создания и развития бизнеса;
- 2 - - бизнес-план является конфиденциальным документом, содержание которого не должны знать партнеры по бизнесу;
- 3 - - бизнес-план является основным и обязательным документом при организации собственного дела.

Производство и окружающая среда

20. Отметьте знаком + правильный ответ:

К разрушению озонового слоя приводит накопление в атмосфере:

- 1 - - серной кислоты;
- 2 - - хлорфторуглеродов;
- 3 - - углекислого газа;
- 4 - - аммиака.

Технология основных сфер профессиональной деятельности

21. Отметьте знаком + правильный ответ:

В функции этой профессии входит работа по максимально эффективному разрешению трудовых споров в кратчайшие сроки, вне зависимости от выбранной работниками формы протеста. Как правило, в штат предприятий такие специалисты ввиду узости выполняемых функций не входят. Чаще всего они работают в специализированных фирмах.

- 1 - - юрист;
- 2 - - бастер;
- 3 - - адвокат;
- 4 - - психолог.

22. Отметьте знаком + правильный ответ:

Для профессий типа «человек-техника» основной трудовой функцией является

- 1 - - создание произведений искусства;
- 2 - - преобразование материалов и энергии;
- 3 - - уход за животными и растениями;
- 4 - - взаимодействие с другими людьми.

Проверил:
Токарёва
Терегулова
Семанов

Электротехника и электроника. Способы получения, передачи и использования электроэнергии. Альтернативная энергетика

23. Отметьте знаком + правильный ответ:

Датчики перемещений являются элементами:

- 1 - - устройств автоматики;
- 2 - - линий электропередачи;
- 3 - - осветительных приборов;
- 14 - - радиоприемных устройств.

24. Отметьте знаком + правильный ответ:

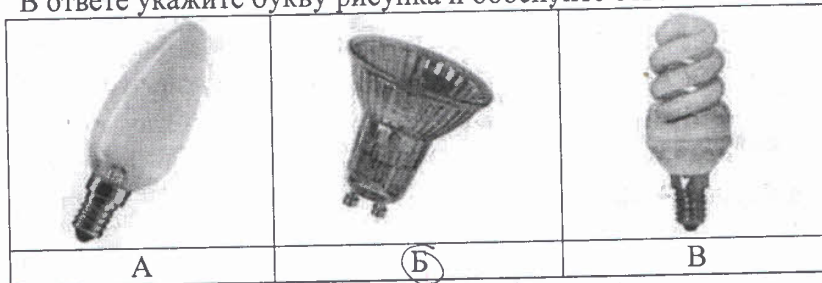
Трансформаторы позволяют преобразовать:

- 1 - - переменный ток в постоянный;
- 2 - - постоянный ток в переменный;
- 3 - - частоту колебаний тока на выходе трансформатора;
- 4 - - переменный ток одного напряжения определенной частоты в переменный ток другого напряжения той же частоты.

25. Ответьте на вопрос:

Какая из ламп, изображённых на рисунках, является энергосберегающей и экологически безопасной? Почему?

В ответе укажите букву рисунка и обоснуйте ответ



1
 Ответ: Светодиодная лампа (рис. В) потребляет мало электроэнергии, потребляет меньше энергии, чем лампы, экологически безопасна

Творческое задание

26. Для изготовления подсвечника

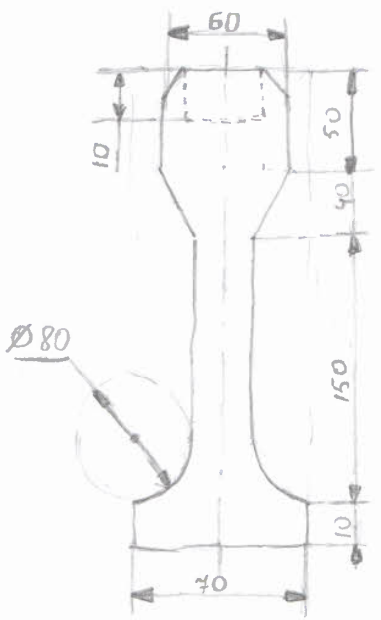
1. выберите материал и размер заготовки. Обоснуйте свой выбор;
2. нарисуйте эскиз изделия и проставьте размеры;
3. опишите этапы изготовления изделия и необходимые инструменты на технологической карте;
4. предложите украшение изделия.

Оценка творческого задания (всего 10 баллов):

1. выберите материал и размер заготовки. Обоснуйте свой выбор – 1 балл;
2. нарисуйте эскиз изделия и проставьте размеры – 3 балла;
- 3 опишите этапы изготовления фигуры и необходимые инструменты на технологической карте – 4 балла;
4. предложите украшение изделия – 2 балла.

1. Материалом для изготовления изделия и обработки могут быть т.к. так как это изделие в обработке дерева, и оно имеет приятную текстуру. 1

2.



3

Этап	инструменты	материалы
1) Подготовка заготовки	ножовка	лиственничная доска
2) Обработка изделия на станке	Резец, токарный станок	
3) Черновая обработка изделия и шлифовка	наждачная бумага, сверло, шлифовальный станок	
4) Финишная обработка изделия	шкурка или тряпочка, лак или масло для дерева	

4

4. Через отверстие можно вставить ручку винтового или др. 2



примеры握柄

Карта пооперационного контроля
Ручная деревообработка. 10-11 классы

Т-23

№ п/п	Критерии оценки	Кол-во баллов	Кол-во баллов, выставленных членами жюри
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1	1
2.	Соблюдение правил безопасной работы. Культура труда (порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина)	2	2
3.	Разработка чертежа заготовки в соответствии с техническими условиями и требованиями к рабочим чертежам (ГОСТ-2.107-68)	5	5
4.	Технология изготовления изделия:	25	
	- технологическая последовательность изготовления изделия;	(12)	11
	- разметка заготовки в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом;	(3)	3
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом;	(3)	3
	- качество и чистовая обработка готового изделия	(3)	3
5.	Оригинальность и дизайн готового изделия	9	0
6.	Уборка рабочего места	1	1
7.	Время изготовления – до 90 мин. (с одним перерывом 10 мин.).	1	1
Итого:		40	36

Председатель

Члены жюри:

*Сиданов С.И.
 Токарёва И.В.*