

Т.И.И.И.И.

Корректировки 38+44+13 8 - 95

Муниципальный тур

Исеросийской олимпиады школьников по предмету «Технология»  
Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

2019-2020 учеб. год

10-11 класс

ТЕСТЫ

1. Отметьте правильный ответ.

В рамках образовательной области «Технология» изучается:

- а) добыча природных ресурсов;
- б) взаимодействие общественных групп и индивидуумов;
- в) преобразование материи, энергии и информации;
- г) пути освоения космического пространства.

2. Отметьте правильный ответ.

Частота вращения двигателя равна 1200 об/мин., диаметр ведущего шкива 40 мм, а ведомого - 240 мм. Частота вращения ведомого шкива равна:

- а) 600 об/мин.;
- б) 200 об/мин.;
- в) 300 об/мин.;
- г) 400 об/мин.

3. Отметьте правильный ответ.

Поступательное и вращательное движение режущего инструмента происходит во время работы на:

- а) токарном станке;
- б) фрезерном станке;
- в) строгальном станке;
- г) сверлильном станке.

4. Укажите хронологическую последовательность творческой деятельности ученых-механиков.

- а) А.К. Нартов;
- б) Р. Дискель;
- в) И.П. Кулибин;
- г) Леонардо да Винчи.

5. Установите соответствие

Русские ученые и изобретатели	Изобретения и открытия
1. Лаврентий А.А.	а) Радио
2. Нартов А.К.	б) Лампа накаливания
3. Попов А.С.	в) Электронное тестирование
4. Зворыкин В.К.	г) Станок с механическим суппортом

Ответ: 1 б, 2 в, 3 г, 4 а

Результат

6. Отметьте правильный ответ.

Документ, в котором записан весь процесс обработки изделия с указанием технологических операций и их составных частей, материалов, конструкторской документации и технологической оснастки, называется:

- а) маршрутная карта;
- б) операционная карта;
- в) технологическая карта.

7. Отметьте правильный ответ.

Технологическая операция — это:

- а) законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте;
- б) законченная часть технологического процесса, выполняемая на разных рабочих местах;
- в) законченная часть технологического процесса.

8. Установите соответствие между механическими свойствами материалов и их определением.

Свойство материалов	Определение
Хрупкость	А Свойство материала противостоять проникновению в него другого, более твердого тела
Упругость	Б Свойство материала легко разрушаться при ударных нагрузках
Прочность	В Свойство материала выдерживать без разрушения резко изменяющиеся нагрузки
Твердость	Г Способность материала сопротивляться действию сил, не изменяя формы и не разрушаясь
Вязкость	Д Способность материала восстанавливать первоначальную форму после прекращения действия сил

Ответ: 1 б, 2 в, 3 г, 4 а, 5 б

9. Отметьте правильный ответ.

Из чутуна получают качественные сложные отливки благодаря его свойствам:

- а) упругости;
- б) пластичности;
- в) твердости;
- г) жидкотекучести

10. Отметьте правильный ответ.

При каком угле заострения режущий инструмент быстрее затупляется?

- а) 35°;
- б) 45°;

- в)  $50^\circ$ ;  
 б)  $60^\circ$ .

11. Отметьте правильный ответ.  
 Какие передачи движения токарно-винторезного станка выполняются с использованием трения?

- а) ременная;  
 б) цепная;  
 в) зубчатая;  
 г) винтовая.

12. Отметьте правильный ответ.  
 Какие токарные резцы предназначены для обтачивания внешних и конических поверхностей металлических заготовок?

- а) проходные;  
 б) подрезные;  
 в) отрезные;  
 г) фасонные.

13. Отметьте правильный ответ.  
 Древесину какой степени влажности используют при изготовлении мебели?

- а) свежесрубленную (влажность до  $80\%$ );  
 б) комнатно-сухую (влажность от  $8$  до  $12\%$ );  
 в) воздушно-сухую (влажность от  $15$  до  $20\%$ );  
 г) абсолютно сухую (влажность около  $0\%$ ).

14. Отметьте правильный ответ.  
 Оптимальный зазор между подручником и заготовкой в токарном станке по обработке древесины?

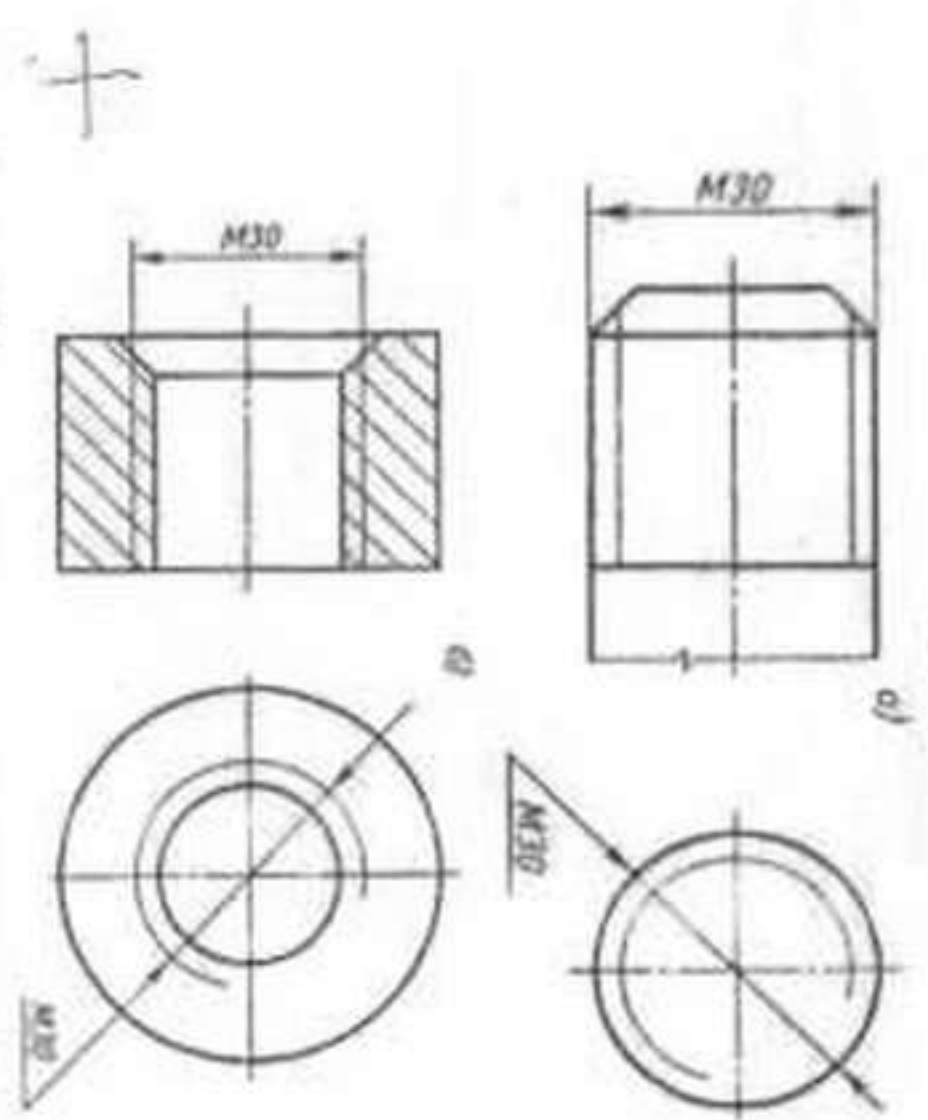
- а)  $6-8$  мм;  
 б)  $1-2$  мм;  
 в)  $3-4$  мм;  
 г)  $8-10$  мм.

15. Отметьте правильный ответ.  
 Питоматериалы изготавливают из:

- а) на лесопильных рамах;  
 б) на рейсмусовых станках;  
 в) на циркулярных станках;  
 г) на токарных станках.

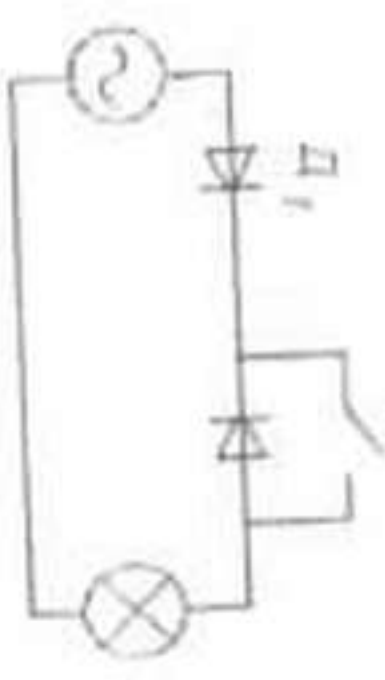
16. Запишите правильный ответ.  
 Кратко укажите, от каких показателей зависит маркировка стали?  
 Ответ: 140-1100-00-00, 140-1100-00-00

17. Отметьте правильный ответ.  
 Какой чертеж детали имеет внешнюю резьбу?

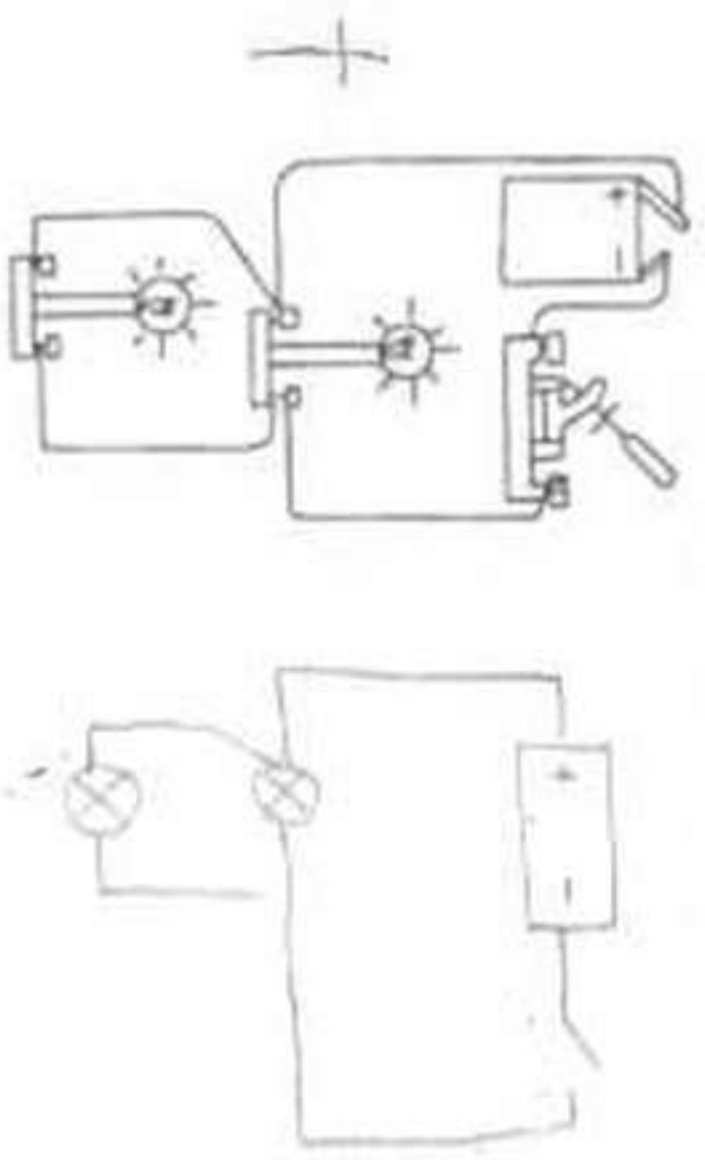


Ответ: а  
 18. Отметьте правильный ответ.  
 Как изменится после замыкания ключа К свечение лампы Л?

- а) погаснет;  
 б) уменьшится;  
 в) останется без изменений;  
 г) исчезнет.



19. Начертите принципиальную электрическую схему цепи:





Ответ: \_\_\_\_\_

20. Отметьте правильные ответы.

В данном регионе стоимость товаров и услуг, необходимыми человеку для удовлетворения основных физиологических потребностей, в среднем равна 7000 руб. в месяц. Прожиточный минимум проживающей здесь же семьи, состоящей из двух родителей и двух детей, составляет в месяц:

- а) 7 000 руб.;
- б) 14 000 руб.;
- в) 20 000 руб.;
- г) 28 000 руб.

21. Отметьте все правильные ответы.

Основными задачами маркетинга являются:

- а) продажа и покупка акций;
- б) снижение себестоимости продукции;
- в) оснащение производства новым оборудованием;
- г) выявление потребностей рынка;
- д) реклама выпускаемой продукции.

22. Вставьте пропущенное слово.

По принятой классификации профессиональный менеджер относится к классу профессий \_\_\_\_\_

23. Отметьте правильные ответы.

Для выдвижения или выполнения проекта необходимо:

- а) продумать презентацию проекта;
- б) сформулировать проблему и требования к изданию и собрать необходимую информацию;
- в) разработать конструкторско-технологическую документацию.

24. Напишите правильный ответ.

На каком этапе выполнения проекта осуществляется анализ информации, необходимой для его выполнения?

Ответ: перед началом

25. Теоретическое задание.

Конструирование и изготовление элемента подвески (ушко), отличающегося от изображенного на рис. 1.

Технические условия:

1. Вам необходимо, из заготовки 80x40 мм, толщиной 1,5 мм изготовить элемент подвески.
2. Составьте эскиз детали по следующим габаритным размерам:  
2.1. Длина – 70 мм, ширина – 30 мм, радиус скругления – 15 мм, диаметр верхнего (большого) отверстия – 8 мм, центр отверстия должен совпадать с центром радиуса скругления.

2.2. Два отверстия Ø 4 мм (без заусенки) разместить на осевой линии симметрично вертикально друг над другом, с межцентровым расстоянием – 20 мм

2.3. Количество деталей 1 шт.

2.4. Расположение двух центров отверстий Ø 4 мм определить самостоятельно.

3. Материал изготовления определить самостоятельно и указать в эскизе.

4. Укажите технологические операции, применяемые при изготовлении данного изделия:

Изготовить эскиз на бумаге, после чего перенести на заготовку. С помощью циркуля сделать окружность верхнего отверстия и провести радиус по эскизу. Зафиксировать заготовку в тисках. Покрыть лобзиком заготовку.

5. Перечислите оборудование, инструменты и принадлежности, необходимые для изготовления данного изделия:

Бумага, циркуль, лобзик, наждачная бумага, карандаш, лис.

6. Предложите вид отделки данного изделия:



Рис. 1. Элемент подвески (ушко)

Место для эскиза

ФИО Котелевский Кирилл  
Класс 11 ОО Тех. №4

Карта пооперационного контроля к практической работе по  
изготовлению соединения

№ п/п	Критерии контроля	Баллы
		10 10
1	Конструктивная часть	10 10
2	Соответствие изделия размерам	5 5
3	Соблюдение технологии изготовления	10 10
4	Качество изготовления	5 3
5	Соблюдение правил охраны труда	40 38
	Итого:	

*Александр*  
*Васильев*