

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ТРУД

2022-2023 ГОД

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП.

9 КЛАСС

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

На выполнение тестовых заданий олимпиады по технологии отводится 45 мин. Работа включает двадцать пять заданий с выбором ответа или свободным ответом. К каждому заданию с выбором ответа дается несколько ответов, из которых только один правильный.

За каждое верно выполненное задание начисляется один балл. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно больше баллов.

При выполнении заданий с выбором ответа обведите букву перед выбранным тобой ответом.

1. Единое, взаимообусловленное, поступательное развитие науки и техники на протяжении истории называют:

- а. научно-технический регресс;
- б. научно-технический прогресс;
- в. научно-технический процесс.

2. Применение электродрели для сверления отверстий в древесине, вместо ручной дрели позволяет повысить...

3. Какие виды качественных соединений можно применить для соединения стенок деревянного ящика, выполненного из фанеры, толщиной 5мм, и имеющего габаритные размеры 150 X 50 X 70.

4. Какие единицы линейного измерения применяются в технологии машиностроения:

а. километры; б. метры; в. дециметры; г. миллиметры.

5. С какой целью производят закалку стали:

6. Назовите технологические процессы обработки материалов, в ходе которых не происходит образование стружки:

а. _____;

б. _____;

в. _____.

7. Назовите два вида свёрл, применяемых для сверления конструкционных материалов:

8. Перед сверлением отверстий в заготовке, производится предварительная разметка:

а. центра будущего отверстия;

б. окружности будущего отверстия;

в. радиуса будущего отверстия

9. Сталь марки 15 ХН состоит из следующих элементов:

а. хром и никель;

б. хлор и никель;

в. железо, углерод, хром и никель;

г. никель, железо, чугун и хлор.

10. Электромотор аккумуляторного шуруповёрта работает от :

а. постоянного электрического тока;

б. переменного электрического тока;

в. переменного электрического тока и бензинового топлива.

11. К потребителям электрической энергии не относятся:

а. аккумуляторы б. электропаяльники в. электродрели

12. При подключении к источнику постоянного тока лампы накаливания:

- а. нет необходимости в соблюдении полярности подключения;
- б. необходимо соблюдать полярность подключения;
- в. требуется изолировать цоколь лампы от патрона.

13. Применение высококачественного дорогостоящего атмосферостойкого лака для обработки поверхности скамьи, эксплуатирующийся в городском парке приведёт :

- а. к уменьшению её окончательной стоимости и снизит её эксплуатационные характеристики;
- б. к возможности получить отложенный во времени экономический эффект, продлевая срок службы изделия;
- в. к увеличению расходов на ремонт изделия и снизит прочность древесины.

14. Обозначение отверстия R 13 на чертеже изделия позволяет определить, что:

- а. данное отверстие имеет диаметр 26 мм;
- б. данное отверстие имеет глубину 13 мм;
- в. данное отверстие имеет радиус 26 мм.

15. Если тема выбранного Вами проекта совпала с темой одного из одноклассников,то:

- а. её обязательно надо поменять;
- б. её надо продолжать разрабатывать, показывая своё видение проектной проблематики;
- в. её надо переформулировать или поменять.

16. Ваша проектная практико-ориентированная деятельность должна начинаться с:

- а. конструкторско-технологического этапа;
- б. поисково-исследовательского этапа;
- в. заключительного этапа.

17.Подготовку презентации проекта следует выполнять:

- а. после практического изготовления изделия;
- б. до практического изготовления изделия;

18.Назовите передаточный механизм, в котором передача движения осуществляется при помощи гибкого связующего элемента.

Ответ: _____

19. Для качественной покраски стены площадью 20 квадратных метров, необходимо положить два слоя краски. Известно, что на покраску 1 квадратного метра стены

а) повар б) автомеханик в) прачка г) портной

23. Вычислить $1 \text{ мкм} + 23 \text{ мм} + 15 \text{ нм}$:

а) 0,023001015 м; б) 0,12315 м; в) 0,0102315 м; г) 0,015023001 м.

24. В июне цена товара была повышена на 10%, а в сентябре снижена на 10%. Как изменилась цена товара:

а) повысилась; б) снизилась ; в) не изменилась.

25. Даны четыре вида декоративных элементов: темные треугольные, светлые квадратные, темные и светлые круглые. Ваня решил использовать их для украшения своего изделия по следующему рисунку:



Какой элемент будет следующим?

а) светлый квадратный б) светлый круглый

в) темный треугольный г) темный круглый

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

по механической деревообработке

Вариант 1

Задание. Сконструируйте и изготовьте цилиндрическую ручку для инструмента (напильник и т.д.)

Технические условия:

1. Материал изготовления определите с учителем (членом жюри).
2. Определите габаритные размеры изделия.
3. Разработайте чертеж в М 1:1.
4. Подготовьте заготовку к установке в станок.
5. Произведите вытачивание изделия.

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Номер и Ф. И.О. участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл	
2.	Соблюдение правил безопасных приемов работы	1 балл	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте	1 балл	
4.	Разработка чертежа	5 баллов	
5.	Эргономичность изделия	5 баллов	
6.	Технология изготовления изделия: - разметка заготовки в соответствие с разработанным чертежом; - технологическая последовательность изготовления изделия; - черновое и чистовое точение изделия; - качество и точность изготовления изделия; - чистовая обработка	20 баллов (5 б.) (10 б.) (8 б.) (3 б.) (4 б.)	
8.	Время изготовления – 90 мин	1 балл	
	Итого:	40 баллов	

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

по электротехнике

Вариант 2

Выполняемые действия.	Максимальный балл	Решение жюри
1. Начертите принципиальную электрическую схему пятирожковой люстры с общим элементом защиты и элементами управления соответственно двумя лампами и тремя другими лампами.	5	
2. Соберите эту схему и проверьте ее работоспособность.	10	
3. Измерьте ток через одну лампу, две лампы и три другие лампы, общий ток и общее напряжение, когда включены все лампы. Запишите результаты измерений.	10	
4. Сравните значения общего тока и суммы токов, протекающих через лампы. Объясните результат.	10	
5. Рассчитайте сопротивление зажженной лампы и измерьте сопротивление незажженной лампы. Объясните различие.	5	
Всего:	40	