

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ПО ТЕХНОЛОГИИ.



РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП

Теоретический тур

номинация

«Техника и техническое творчество»

возрастная группа 9 - 11 класс

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические и тестовые задания. Время выполнения заданий теоретического тура 2 академических часа (90 минут).

Выполнение теоретических (письменных, творческих) заданий целесообразно организовать следующим образом:

– не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;

– отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;

– если Вы выполняете задание, связанное с заполнением таблицы или схемы, не старайтесь детализировать информацию, вписывайте только те сведения или данные, которые указаны в вопросе;

– особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;

– после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:

– не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание;

– определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный;

– обведите букву, соответствующую выбранному Вами ответу или установите соответствие в задании, или впишите правильный ответ;

– продолжайте, таким образом, работу до завершения выполнения тестовых заданий;

– после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности ваших ответов;

– если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком, и рядом напишите новый.

Предупреждаем Вас, что:

– при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один правильный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ и в случае, если участником отмечены несколько ответов (в том числе правильный), или все ответы;

– при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдадите его членам жюри.

Максимальная оценка – 25 баллов.

ЗАДАНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА

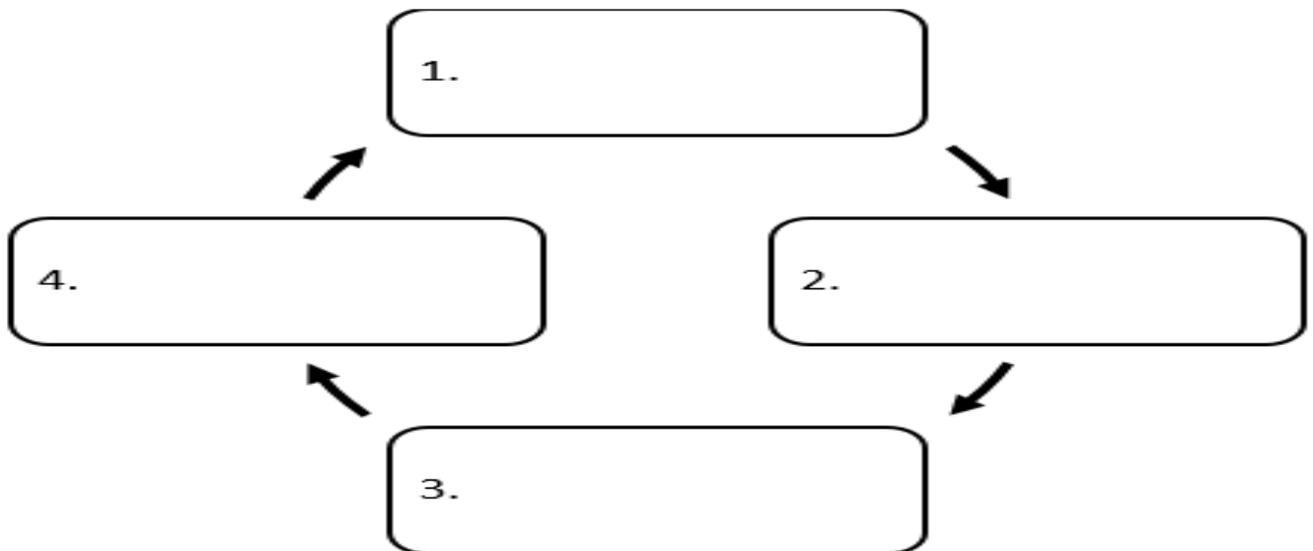
1. Перечислите три главных свойства модели системы безопасности, при которых информация считается защищенной

Ответ _____

2. Как называется информация, доступ к которой ограничен в соответствии с законами государства и нормами, которые компании устанавливаются самостоятельно?

Ответ _____

3. Заполните схему: «Структура производства (круговорот экономических благ)»



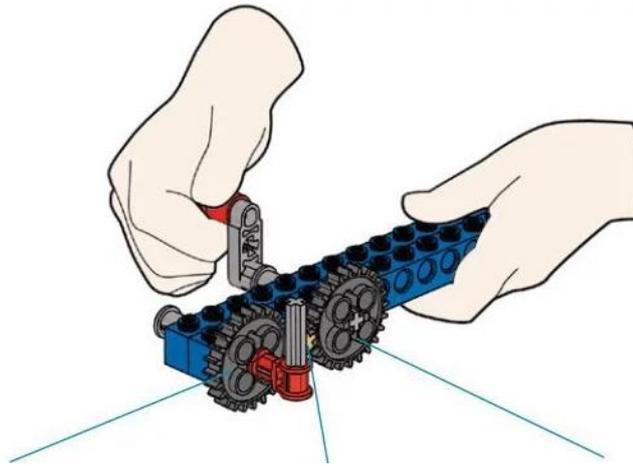
4. Экологический мониторинг – это...

- a. оценка состояния окружающей среды
- b. информационная система наблюдения и анализа состояния природной среды
- c. использование достижений научно – технического прогресса для решения природоохранных задач
- d. характеристика объектов окружающей среды

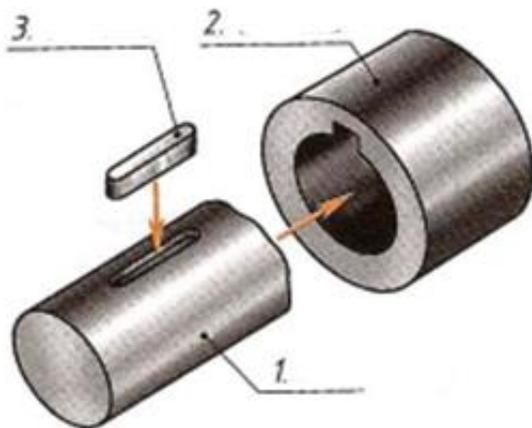
5. К какому виду специализации относится следующее: создание подразделений работников внутри профессиональной группы в зависимости от уровня их профессиональной компетенции (разряда, класса, категории)?

- a. Функциональная
- b. Квалификационная
- c. Профессиональная
- d. Стадийная (технологическая)

6. Укажите название зубчатых колес на рисунке



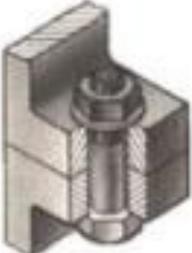
7. Укажите составляющие механизма шпонки



8. Буква в маркировке резьбы G 1 1/2 - A обозначает, что данная резьба является:

- a. метрической
- b. трапецидальной
- c. упорной
- d. трубной цилиндрической

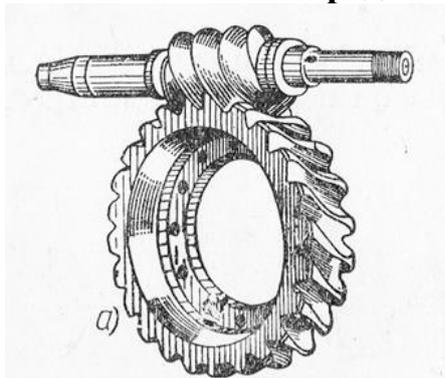
9. Установите соответствие разъемного соединения и его вида

1. Болтовое	 <p>a.</p>
2. Винтовое	 <p>b.</p>
3. Шпильчное	 <p>c.</p>

Ответ

1	2	3

10. Какой тип передачи изображен на рисунке?



Ответ

11. Определите количество затраченной энергии (А) при работе станка мощностью ($W=700\text{Вт.}$), время работы ($t = 180\text{ мин.}$) Ответ дайте в кВт/ч

Ответ

12. Искусственное состаривание внешнего вида изделий из дерева, придание им благородного золоченного или металлического вида



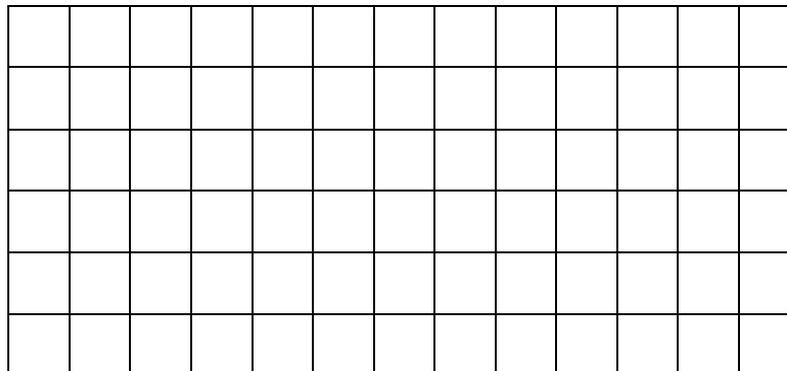
Ответ _____

13. Назовите профессию рабочего, который, который занимается обработкой металлических деталей, чтобы повысить или изменить их механические свойства.

Ответ _____

14. На уроке технологии ученик использовал следующий алгоритм из стрелок для составления орнамента: ↓↓→→↑↑→→↓↓← Начертите рисунок, который у него получился?

Ответ



15. Определите передаточное число прямозубой зубчатой цилиндрической передачи и количество зубьев ведомого зубчатого колеса, основываясь на представленных в таблице характеристиках.

Зубчатые колёса	Количество зубьев	Скорость вращения, об/мин
Ведущее	20	2000
Ведомое	?	1000

Ответ _____

19. Для функционирования смартфона требуется источник постоянного тока. В Вашем распоряжении два аккумулятора одного типа со следующими характеристиками: Первый – выходное напряжение- 4,2 V. Ёмкость аккумулятора - 0,8 Ah. Второй аккумулятор – выходное напряжение 4,2 V. Ёмкость аккумулятора – 1,2 Ah. Какой из аккумуляторов позволит Вам использовать смартфон более длительное время без подзарядки.

Ответ _____

20. Начертите схему цепи, состоящей из четырех последовательно соединенных элементов и параллельно подключенных к ним трех ламп, каждая со своим выключателем.



21. Необходимо спроектировать процесс изготовления изделия «Макет универсального деревянного календаря». Требуется обосновать выбор материалов, формы, технологии изготовления, возможность художественной отделки, выполнить эскиз.

Ответ

Эскиз	
Материал. Обоснование выбора материала	
Форма. Обоснование выбора формы	

<p>Технология изготовления Описание последовательности выполнения технологических операций</p>	
<p>Отделка изделия Обоснование выбора отделки</p>	