



**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ**  
**2019/2020 гг.**  
**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП ТЕХНОЛОГИЯ**  
**ТЕХНИКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО**  
**(ЮНОШИ)**  
**7 КЛАСС**

**Бланк правильных ответов (для комиссии)**

**Задания с 1 по 19 вопросы. 1 балл за каждый правильный ответ.**

**20 вопрос– Творческое задание – оценивается в 6 баллов.**

- 1 Экологическая оценка будущего изделия проекта позволяет оценить:
- а. затраты на его изготовление;
  - б. наличие материалов и инструментов;
  - в. влияние процесса изготовления изделия и самого изделия на окружающую среду и здоровье производителя и потребителя;
  - г. дизайнерские характеристики изделия.

в

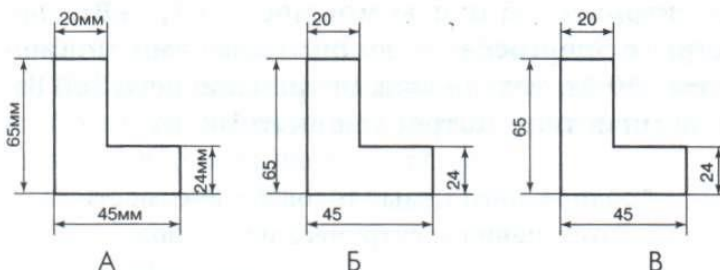
- 2 Применение робототехники имеет место в
- а) машиностроении
  - б) медицине
  - в) военном деле
  - г) быту

а, б, в, г

- 3 Зона трудовой деятельности одного человека
- а) производственный цех
  - б) технологический цех
  - в) вспомогательный участок
  - г) рабочее место

г

- 4 Правильно нанесены размеры на рисунке



в

- 5 Диаметр заготовки, установленной в центрах токарного станка, можно измерить инструментом
- а) линейкой
  - б) кронциркулем

- в) штангенциркулем  
г) рулеткой

в

6 Как избежать ржавления металла?

Покраской

- 7 Укажите буквами последовательность создания следующих транспортных средств:
- а. самолета;
  - б. поезда;
  - в. колесницы;
  - г. автомобиля.

в, б, г, а

8 К энергетическим машинам относятся:

- а. токарные станки;
- б. швейные машины;
- в. автомобили;
- г. генераторы.

г

9 К технологическим машинам относятся:

- а. автомобили;
- б. генераторы;
- в. двигатели;
- г. швейные машины.

г

10 Установите соответствие между механическими свойствами материалов и их названиями:

- |               |   |
|---------------|---|
| 1. хрупкость: | а. Свойство материала противостоять проникновению в него более твердого тела;                 |
| 2. упругость: | б. Свойство материала легко разрушаться при ударных нагрузках;                                |
| 3. прочность: | в. Свойство материала выдерживать без разрушения резко меняющиеся нагрузки;                   |
| 4. твердость: | г. Способность материала сопротивляться действию сил, не изменяя формы и не разрушаясь;       |
| 5. вязкость:  | д. Способность материала восстанавливать первоначальную форму после прекращения действия сил. |

1б, 2д, 3г, 4а, 5в

11 Приведите два примера наиболее твердых пород древесины и два примера наиболее мягких пород.

Наиболее твердые породы: дуб, бук, клен, карельская береза, древесины фруктовых деревьев; очень мягкие породы: липа, осина, тополь, все хвойные, кроме лиственницы.

- 12 Приведите два примера использования автоматических устройств в быту.

Электрочайник, холодильник, стиральная машина, будильник, часы.

- 13 Контур детали на чертежах обозначают
- а) сплошной волнистой линией
  - б) сплошной толстой основной линией
  - в) штриховой линией
  - г) сплошной тонкой линией

б

- 14 Использование числового программного управления (ЧПУ) позволяет
- а) уменьшить вес станка
  - б) уменьшить долю участия рабочего в технологическом процессе
  - в) улучшить дизайн станка
  - г) расширить технологические возможности станка

б

- 15 Графическое изображение электрической цепи в виде условных знаков называется
- а) принципиальной схемой
  - б) монтажной схемой
  - в) кинематической схемой
  - г) технологической схемой

а

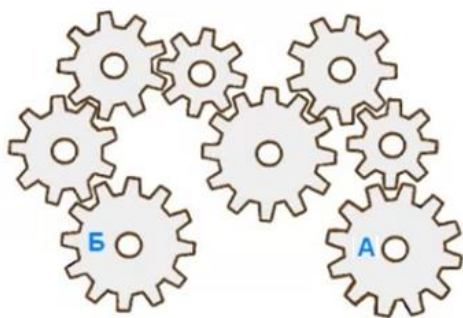
- 16 На рынке труда в России в настоящее время наиболее востребованы
- а) юристы
  - б) инженерно-технические работники
  - в) экономисты

б

- 17 Вырубка лесов приводит к
- а) уменьшению количества кислорода в атмосфере Земли
  - б) росту биоразнообразия
  - в) не влияет на количество видов живых существ на Земле

б

- 18 Вращающиеся шестеренки. В какую сторону будет вращаться последняя шестеренка Б, если первая шестеренка А вращается по часовой стрелке?



- а. шестерня Б будет вращаться по часовой стрелке
- б. шестерня Б будет вращаться против часовой стрелке

The same gear train as in the previous image, but with blue arrows on each gear indicating their direction of rotation. Gear 'Б' has a counter-clockwise arrow, and gear 'А' has a clockwise arrow.

б. Шестерня Б будет вращаться против часовой стрелки

19 Будет ли работать данная система из шестеренок?



- а. Да
- б. Нет

The same circular gear train as in the previous image, but with arrows on each gear indicating their direction of rotation. The arrows show that all gears in the inner ring rotate in the same direction, and all gears in the outer ring rotate in the opposite direction.

Две шестерни вращаются в одну сторону, следовательно, данная система работать не будет

б

## 20. Творческое задание

Для изготовления подставки под мобильный телефон:

- а. Выберите материал и обоснуйте свой выбор (1 БАЛЛ)
- б. Выберите размеры заготовки, опишите ее (1 БАЛЛ)
- в. Изобразите эскиз изделия с размерами (1 БАЛЛ)
- г. Разработайте технологическую карту изделия с указанием операций, необходимых инструментов и оборудования (2 БАЛЛА)
- д. Предложите способ художественного оформления изделия (1 БАЛЛ)