

**Всероссийская олимпиада школьников по технологии**  
**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП**  
**Задания теоретического конкурса по номинации**  
**«Техника и техническое творчество» (2020/2021 уч. г.)**  
**10-11 классы (юноши)**

**Задание:** отметить знаком «+» один или все правильные ответы,  
или написать (подписать) ответы,  
или поставить буквенные (цифровые) обозначения рядом с цифрами (буквами)  
или установить соответствие между компонентами.

**1. В современном мире главным секретом производства является:**

- а. Способ обработки;
- б. Конструкция изделия;
- в. Точность изготовления деталей.

**2. Укажите три традиционных вида электростанций**

---

**3. Укажите хронологический порядок создания транспортных машин:**

- а. электромобиль;
- б. автомобиль с бензиновым двигателем;
- в. паровоз;
- г. колесница.

**4. Установите правильное соответствие:**

- |                                 |                       |
|---------------------------------|-----------------------|
| а. Нарезание наружной резьбы;   | 1. Напильник;         |
| б. Нарезание внутренней резьбы; | 2. Лерка (плашка);    |
| в. Опиливание;                  | 3. Кернер;            |
| г. Разметка.                    | 4. Метчик;            |
|                                 | 5. Слесарная ножовка; |

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-

**5. Какой тип осветительных электроламп обладает наибольшим КПД (коэффициентом полезного действия)?**

---

**6. Расположите приведенные технологические уклады в развитии человечества начиная от самого простого**

- а. Уровень индустриально-механизированных технологий;
- б. Уровень машинных технологий;
- в. Уровень ручных технологий (с помощью орудий труда);
- г. Уровень первых технических устройств;
- д. Уровень машинно-компьютерных и информационных технологий.

**7. Укажите металлообрабатывающие станки, в работе которых используются вращающиеся режущие инструменты. Приведите два примера.**

---

**8. К технологическим машинам относится:**

- а. Эскалатор;
- б. Автомобиль;
- в. Фрезерный станок;
- г. Нефтеналивной танкер.

**9. Данное определение наиболее полно соответствует понятию «Творческий проект»:**

- а. Макет вновь создаваемого изделия;
- б. Выполненный образец изделия;
- в. Комплексная работа от идеи до реализации в изделии;
- г. Технологическая карта.

**10. Передача информации от сотовых телефонов осуществляется с помощью:**

- а. Акустических волн;
- б. Электромагнитных волн;
- в. Электрических колебаний;
- г. Механических колебаний.

**11. Приведите три примера технологических операций с применением лазера при обработке конструкционных материалов:**

---

**12. В системы двигателя внутреннего сгорания не входит:**

- а. Система питания;
- б. Система смазки;
- в. Система охлаждения;

г. Система торможения.

**13. Укажите хронологический порядок использования различных видов энергии на производстве:**

- а. Атомная;
- б. Электрическая;
- в. Тепловая на транспорте;
- г. Механическая.

**14. Соперничество между производителями товаров и услуг за возможность получения максимальной прибыли принято называть:**

- а. Конкуренцией;
- б. Монополией;
- в. Рекламой.

**15. Из перечня приведенного ниже, выберите издержки, относящиеся к постоянным:**

- а. Арендная плата;
- б. Плата за коммунальные услуги;
- в. Содержание административно-хозяйственного аппарата;
- г. Затраты на сырье.

**16. Производственная цепочка: «сырьевые ресурсы – производство – потребление – вторичные сырьевые ресурсы» соответствует:**

- а. Безотходным технологиям;
- б. Альтернативным источникам энергии;
- в. Автоматизированной системе управления технологическим процессом.

**17. Известно, что налог – это обязательный взнос в бюджет, осуществляемый плательщиком на условиях установленных законодательными органами, выберите налог, не относящийся к прямым налогам**

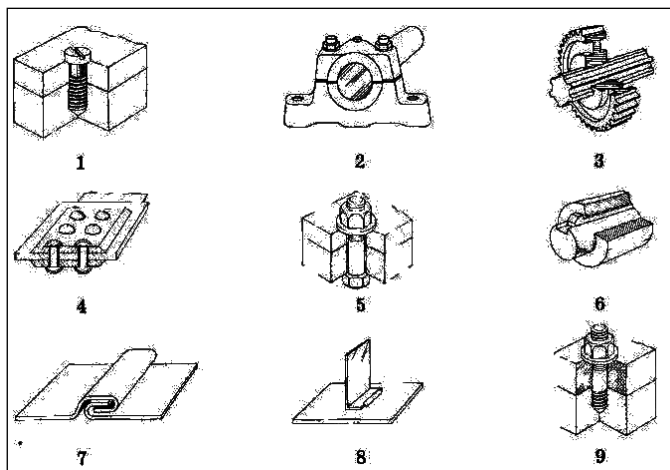
- а. Налог на имущество физических лиц;
- б. Транспортный налог;
- в. Таможенные пошлины;
- г. Земельный налог.

**18. Документ, удостоверяющий государственное признание технического решения изобретением и закрепляющий за лицом, которому он выдан исключительное право на использования указанного объекта**

- а. Грамота;
- б. Патент;
- в. Свидетельство;
- г. Анкета.

**19. Проставьте рядом с цифрами буквенные обозначения названий соединений металлических деталей**

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8-
- 9-



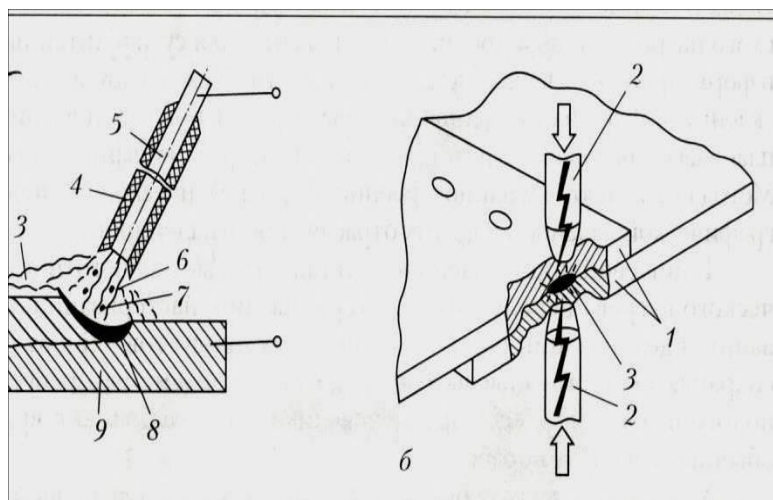
а – болтовое, б – шпоночное, в – винтовое, г – шлицевое, д - вал в подшипнике, е – шпилечное, ж – заклепочное, з – фальцем, и – пайкой.

**20. С помощью каких элементов робот получает информацию об окружающем мире?:**

\_\_\_\_\_

**21. Данный вид сварки металлов не изображен на рисунке:**

- а. Сварка плавящимся (металлическим электродом);
- б. Контактная точечная сварка;
- в. Плазменная сварка.



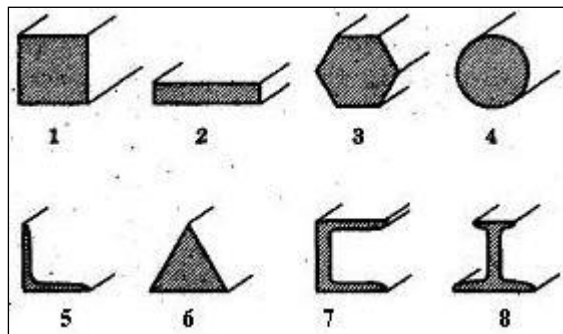
**22. Установите соответствие между свойствами материалов и их характеристиками.**

1	Пластичность	А	Способность тела сопротивляться деформации и разрушению под действием внешних нагрузок.
2	Прочность	Б	Способность тела восстанавливать свою форму и размеры после снятия нагрузки, вызвавшей их изменения.
3	Упругость	В	Способность тела сопротивляться проникновению в него другого, более твердого тела, не получающего остаточной деформации.
4	Твердость	Г	Способность тела достаточно, не разрушаясь, изменять свою форму и размеры под действием внешних сил.

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-

**23. Проставьте рядом с цифрами буквенные обозначения сортового металла.**

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8-

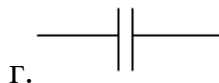
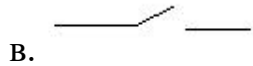
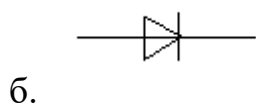
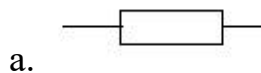


а — шестигранник, б — трехгранная сталь, в — квадрат, г — круг, д — швеллер, е — лист, ж — тавровая балка, з — равнобокий уголок.

**24. Источником электрической энергии является**

- а. Водонапорная станция;
- б. Электрическая подстанция;
- в. Приливная электростанция;
- г. Гидроузел.

**25. Условное обозначение диода:**



**26. Размер вознаграждения работнику в зависимости от проработанного времени определяется как:**

- а. Сдельная заработная плата;
- б. Аккордная оплата;
- в. Повременная заработная плата;
- г. Договорная оплата труда.

**27. Какая из норм труда не относится к нормам условий и охраны труда?**

- а. Санитарно-гигиенические нормы;
- б. Эстетические нормы;
- в. Нормы параметров рабочего места;
- г. Нормы перерывов;
- д. Нормы экологичности труда.

**28. Исторически сложившаяся совокупность предприятий, производств, характеризующуюся однородностью потребляемого сырья и материалов, общностью технологических процессов, специфичностью профессионального состава принято считать:**

- а. Сферой профессиональной деятельности;
- б. Отраслью экономики;
- в. Специализацией труда;

**29. Прибыль предпринимателя – это:**

- а. Доходы от реализации продукции;
- б. Доходы после выплаты налогов;
- в. Разность между доходами и расходами.

**30. Укажите два механических и два технологических свойства металлов:**

---

31. В чем заключается принцип работы 3D - принтера:

---

32. Большинство ученых считают, что повышение средней температуры на Земле обусловлено:

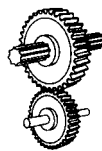
- а. Повышением интенсивности солнечного излучения;
- б. Парниковым эффектом;
- в. Ростом вулканической активности;
- г. Опустыниванием территорий.

33. Назовите два преимущества использования станков с ЧПУ:

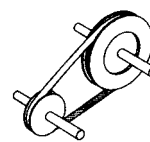
---

34. Укажите рядом с цифровыми буквенные обозначения соответствующие названиям механизмов:

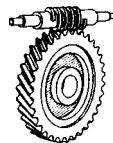
- а. Червячная передача;
- б. Ременная передача;
- в. Реечная передача;
- г. Зубчатая передача.



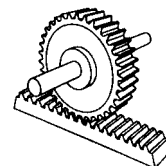
1



2



3



4

1- , 2- , 3- , 4- .

35. Укажите три типа электростанций, работа которых не приводит к усилению парникового эффекта и изменению климата.

---