

**Тестовые задания для муниципального этапа  
Всероссийской олимпиады по технологии 2019-2020 учебного года  
Номинация «Техника и техническое творчество». 8-9 класс**

Отметьте знаком «+» один правильный ответ

**1. Техносфера – это...**

- а) знания о последовательности (способе, методе) действий человека и оборудования при преобразовании материалов (веществ), энергии и информации;
- б) совокупность технических средств преобразования материалов (веществ), энергии и информации;
- в) инструментальное обеспечение технологий.

**2. Укажите хронологическую последовательность творческой деятельности ученых-механиков.**

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

---

**3. Частота вращения ведущего колеса равна 120 об/мин, передаточное отношение равно  $I = 2$ . Чему равна частота вращения ведомого колеса?**

---

**4. В соответствии с принятой классификацией машин, с помощью каких машин осуществляется обработка конструкционных материалов?**

---

Отметьте знаком «+» один правильный ответ

**5. Преобразование вращательного движения в поступательное осуществляется с помощью:**

- а) цепной передачи;
- б) шестеренной передачи;
- в) реечной передачи;
- г) ременной передачи.

Отметьте знаком «+» один правильный ответ

**6. Разборными соединениями деталей являются:**

- а) заклепочные;
- б) соединения с помощью пайки;
- в) резьбовые;
- г) прессовые.

2

Отметьте знаком «+» один правильный ответ

**7. Какие из перечисленных материалов относятся к сплавам?**

- а) сталь;
- б) алюминий;
- в) медь;
- г) бронза;
- д) чугун.

Отметьте знаком «+» один правильный ответ

**8. Укажите правильную последовательность терминов (понятий) в строении части ствола дерева, начиная снаружи.**

- а) луб, пробка, камбий, заболонь, ядро;  
 б) пробка, камбий, луб, заболонь, ядро;  
 в) пробка, луб, камбий, заболонь, ядро.
9. Что надо сделать для борьбы с коррозией?

10. Установите соответствие между сортами сталей, инструментами и деталями, изготовленными из этих сталей.

1	Углеродистая сталь обыкновенного качества – Ст 4	а	Слесарные молотки с круглыми и квадратными бойками
2	Углеродистая качественная конструкционная сталь – Сталь 45	б	Болты, гайки
3	Углеродистая инструментальная – У8	в	Коленчатые валы, зубчатые колеса

11. Назовите вид термообработки, при которой сталь нагревают до определённой температуры, выдерживают при этой температуре, а затем медленно охлаждают вместе с муфельной печью.

Отметьте знаком «+» один правильный ответ

12. Выберите правильную последовательность выполнения технологических операций:

- а) разметка, накернивание, сверление, зенковка;  
 б) разметка, зенковка, накернивание, сверление;  
 в) разметка, накернивание, зенковка, сверление;  
 г) сверление, накернивание, зенковка, разметка.

Отметьте знаком «+» один правильный ответ

13. Детали из металла без использования режущих инструментов получают с помощью:

- а) шлифования;  
 б) литья;  
 в) сверления;  
 г) полирования.

Отметьте знаком «+» один правильный ответ

14. Какой способ опилования используется при окончательной отделке поверхности металлического изделия?

- а) круговой;  
 б) продольный;  
 в) поперечный.

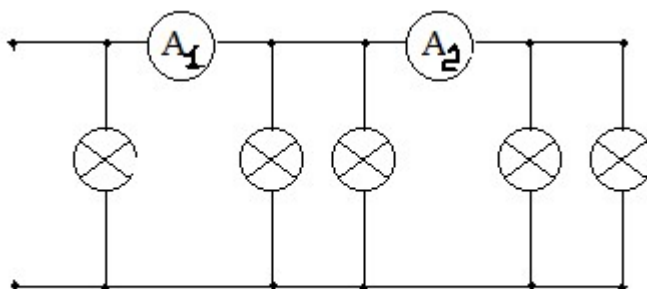
Отметьте знаком «+» все правильные ответы

15. Какими фрезами выполняют фрезерование уступов?

- а) дисковой фрезой;  
 б) угловой фрезой;  
 в) отрезной фрезой;  
 г) цилиндрической фрезой.

16. Определите показания амперметров А1 и А2, если через каждую

лампу протекает ток 0,5А. При напряжении  $U=12\text{В}$  определите сопротивление, мощность каждой лампы и общую потребляемую мощность.

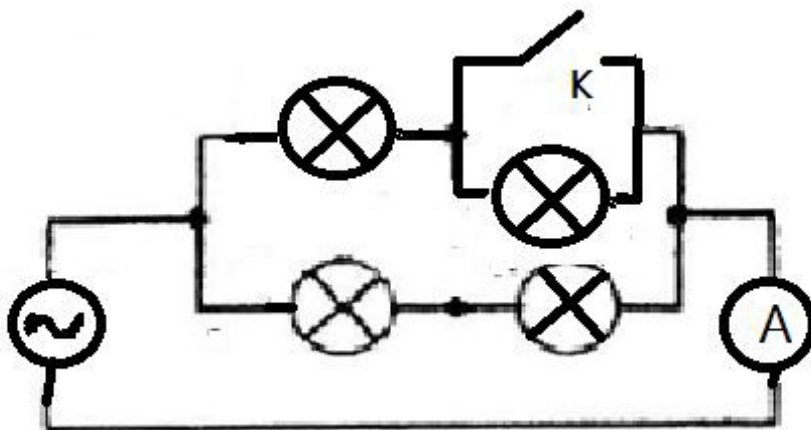



---



---

17. Во сколько раз изменится показание амперметра в электрической цепи, если замкнуть ключ К? Все лампы одинаковы.




---



---

18. На каких электростанциях: атомных \_\_\_\_\_, гидроэлектрических, тепловых, ветроэлектрических или других производится основная часть используемой электроэнергии? Каков основной экологический недостаток этих электростанций?

---



---

19. Укажите хронологическую последовательность создания электростанций различного типа:

- а) атомных;
- б) тепловых;
- в) гидроэлектростанций;
- г) солнечных электростанций.

20. Укажите хронологическую последовательность создания:

- а) энергосберегающих ламп;
- б) люминисцентных ламп;
- в) ламп накаливания.

---

---

Отметьте знаком «+» один правильный ответ

**21. Диаметр детали по чертежу  $77 \pm 0,2$ . Какая деталь будет бракованной?**

- а) 76,8;
- б) 77,0;
- в) 77,2;
- г) 77,3.

**22. Чертёж детали выполнен в масштабе М1:1. Как изменятся истинные размеры детали, если ее изготовить по чертежу, выполненному в масштабе М4:1?**

Отметьте знаком «+» один правильный ответ

**23. Видом художественной обработки металла является:**

- а) фрезерование;
- б) рубка;
- в) чеканка;
- г) пиление.

**24. Укажите кратко, на каких этапах выполнения проекта целесообразно использовать информационные технологии? Как их можно использовать?**

---

---

---

---

**25. Творческое задание.**

1. Выбрать тему проекта. Дать обоснование актуальности выбранной темы (20 баллов)
2. Составить технологическую последовательность выполнения проекта (20 баллов)