Задания
теоретического тура муниципального этапа XIX Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2017/2018 учебного года
(номинация «Техника и техническое творчество»)
8-9 классы

Выберите правильный ответ:

1. К энергетическим машинам относятся:

а) автомобили;
б) токарные станки;
в) генераторы;
г) самолеты.

Выберите правильный ответ:

2. К технологическим машинам относятся:

а) швейные машины;
б) автомобили;
в) генераторы;
г) самолеты.

Выберите правильный ответ:

3. Обработка конструкционных материалов осуществляется с помощью:

а) транспортных машин;
б) технологических машин;
в) вычислительных машин;
г) энергетических машин.

Выберите правильный ответ:

4. Преобразование вращательного движения в поступательное осуществляется с помощью:

а) цепной передачи;
б) зубчатой передачи;
в) реечной передачи;
г) ременной передачи.

Выберите правильный ответ:

5. Разборными соединениями деталей являются:

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

Выберите правильный ответ:

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

а) шлифования;
б) сверления;
в) фрезерования;
г) литья.

Выберите правильный ответ:

7. Продукция, получаемая путем обжатия слитков металла между вращающимися валками, называется:

а) отливкой;
б) поковкой;
в) прокатом;
г) сплавом.

Выберите правильный ответ:

8. Детали из металла с использованием режущих инструментов получают с помощью:

а) прессования;
б) штамповки;
в) ковки;
г) шлифования.

Выберите правильный ответ:

9. Получение пазов и канавок в изделиях из металла осуществляется с помощью:

а) травления;
б) термообработки;
в) волочения;
г) фрезерования.

Выберите правильный ответ:

10. К механическим свойствам древесины относится:

а) плотность;
б) влажность;
в) прочность;
г) электропроводность.

Выберите правильный ответ:

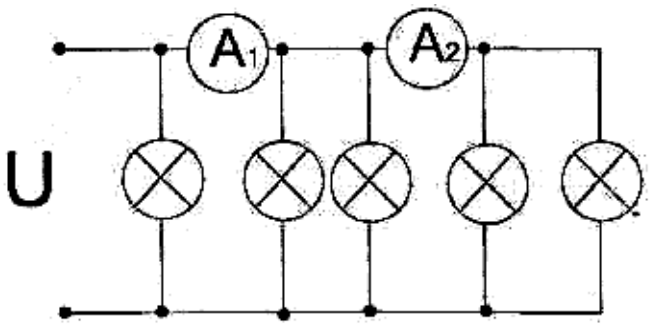
11. Твердой лиственной породой является:

а) липа;
б) дуб;
в) ольха;
г) осина.

Выберите правильный ответ:

12. Определите показания амперметров А1 и А2, если через каждую лампу протекает ток 0,2 А:

а) $I_1 = 0{,}8$ А; $I_2 = 0{,}6$ А;
б) $I_1 = 0{,}8$ А; $I_2 = 0{,}4$ А;
в) $I_1 = 0{,}4$ А; $I_2 = 0{,}2$ А;
г) $I_1 = 0{,}6$ А; $I_2 = 0{,}2$ А.



Выберите правильный ответ:

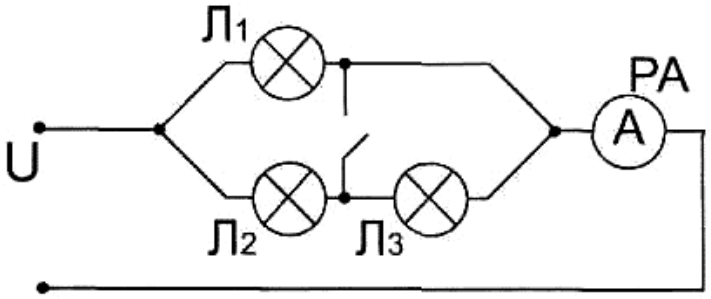
13. В квартире установлен электрический счетчик, показания которого в начале месяца 1200 кВт-ч, а в конце месяца – 1800 кВтч. Стоимость одного кВтч составляет 2 рубля, за использование электроэнергии в течение месяца надо заплатить:

а) 1000 р.;
б) 1200 р.;
в) 1400 р.;
г) 1600 р.

Выберите правильный ответ:

14. При замыкании ключа К в цепи ток через амперметр:

а) существенно уменьшается;
б) незначительно уменьшается;
в) не изменяется;
г) увеличивается.



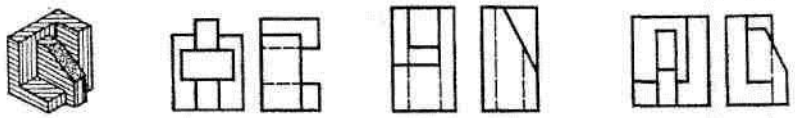
Выберите правильный ответ:

15. На щитке квартирного счетчика электрической энергии указано: 220В, 15А. В квартире можно включить потребители мощностью:

а) 3 кВт;
б) 4 кВт;
в) 5 кВт;
г) 6 кВт.

Выберите правильный ответ:

16. Определите, какие проекции соответствуют модели, показанной слева на наглядном изображении:



а) б) в)

Выберите правильный ответ:

17. Диаметр детали по чертежу 57±0,1. Какая деталь будет бракованной?

а) 57,0;
б) 57,1;
в) 56,8;
г) 56,9.

Выберите правильный ответ:

18. Видом художественной обработки металла является:

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

Выберите правильный ответ:

19. Шпон – это:

а) мелко нарезанная солома;
б) древесная стружка;
в) тонкий слой древесины.

Выберите правильный ответ:

20. Необходимость сохранения углеродосодержащего топлива (каменного угля, нефти, газа) и урана для будущих поколений делает целесообразным использование:

а) тепловой энергетики;
б) атомной энергетики;
в) солнечной энергетики.

Выберите правильный ответ:
21. При наличии отходов наиболее целесообразно:

а) их закапывание;
б) их сжигание;
в) их повторное использование.

Выберите правильный ответ:
22. В данном регионе стоимость товаров необходимых в среднем человеку для удовлетворения основных потребностей равна 2500 рублей в месяц. Прожиточный минимум проживающей здесь же семьи, состоящей из двух родителей и ребенка, составляет в месяц:

а) 2500 р.;
б) 5000 р.;
в) 7500 р.;
г) 10000 р.

Выберите правильный ответ:
23. Для успешного выбора профессии более всего необходимо:

а) знать, какие профессии являются самыми высоко оплачиваемыми;
б) соотнести свою будущую профессию со своими интересами и возможностями;
в) учесть мнение своих друзей;
г) учесть мнение своих знакомых.

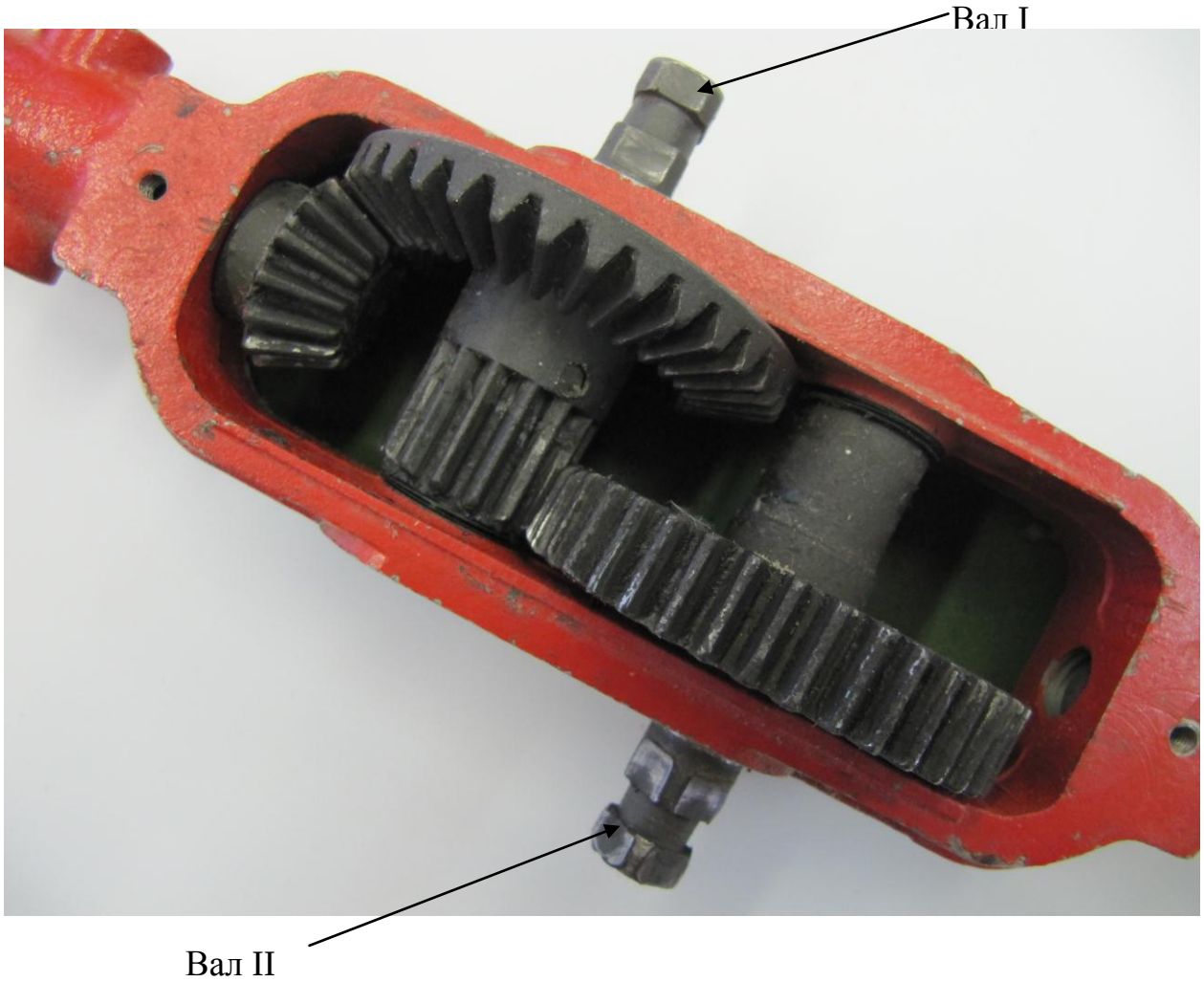
Выберите правильный ответ:
24. К профессиям типа «человек – знаковая система» относятся:

а) педагог;
б) портной;
в) бухгалтер;
г) агроном.

Выберите правильный ответ:
25. Перед выбором оптимальной идеи реализации проекта необходимо:

а) собрать оборудование для выполнения проекта;
б) собрать материалы для выполнения проекта;
в) собрать информацию о возможных путях реализации проекта;
г) составить план пояснительной записки.

26. Творческое задание. Конструкторы ручной дрели предложили следующую, показанную на фотографии, схему передачи и преобразования движения. Данная дрель получила название – двухскоростной.



Выполните задания и обоснуйте ответы на следующие вопросы:

а) Выполните кинематическую схему данного механизма, для варианта, обеспечивающего максимальную скорость вращения сверла.

б) Укажите назначение хвостовиков валов, выходящих за пределы корпуса механизма. Почему их два.

в) Какой тип смазки следует применить для данных механизмов, если известно, что корпус не является герметичным.