

**І тур**  
**Тестовые задания муниципального этапа**  
**Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2020 года**  
**Номинация «Техника и техническое творчество»**  
**9-10 класс**

1. Отметьте знаком «+» правильный ответ:  
Технология – это наука:
  - а. о физических явлениях;
  - б. о биологических объектах;
  - в. посвященная изучению социальных процессов;
  - г. о преобразовании материалов, энергии и информации по плану и в интересах человека.
  
2. Укажите хронологический порядок создания следующих технических систем:
  - а. атомные электростанции;
  - б. тепловые электростанции;
  - в. солнечные электростанции.
3. Укажите правильные ответы:  
К системам передачи, приема и обработки информации относятся:
  - а. автомобили;
  - б. ПЭВМ;
  - в. сотовые телефоны;
  - г. электронагревательные приборы.
  
4. Отметьте знаком «+» правильный ответ:  
Для точного изготовления изделия необходимо разработать:
  - а. эскиз;
  - б. чертеж;
  - в. технический рисунок.
  
5. Отметьте знаком «+» все правильные ответы:  
К неразъемным соединениям деталей относятся:
  - а. резьбовые соединения;
  - б. сварные соединения;
  - в. соединения с помощью склеивания;
  - г. заклепочные соединения.
  
6. Отметьте знаком «+» правильный ответ:  
Перспективными материалами для создания самолетов, кораблей и ряда других объектов являются:
  - а. сталь;
  - б. титан;
  - в. бронза;

г. углепластики.

7. Укажите правильные ответы:

Повышению твердости стальных изделий способствует:

- а. обжиг;
- б. нормализация;
- в. закалка;
- г. цементация.

8. Укажите правильные ответы:

Станки с ЧПУ позволяют:

- а. уменьшить объем отходов;
- б. уменьшить расходы электроэнергии;
- в. увеличить точность изготовления изделий;
- г. увеличить скорость изготовления изделий.

9. Укажите правильные ответы:

Технологическими свойствами древесины являются:

- а. цвет;
- б. влажность;
- в. твердость;
- г. прочность.

10. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Условием получения конической поверхности на токарном станке является равномерное перемещение резца:

- а. перпендикулярно к оси заготовки ( $\alpha=90^\circ$ );
- б. под углом  $\alpha$  к оси заготовки ( $0<\alpha<90^\circ$ );
- в. параллельно к оси заготовки ( $\alpha=0^\circ$ );
- г. то перпендикулярно, то параллельно оси заготовки.

11. Отметьте знаком «+» все правильные ответы:

Для изготовления скульптур, как правило, используется:

- а. титан;
- б. чугун;
- в. бронза;
- г. латунь.

12. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

На какой схеме при помощи условных обозначений изображается совокупность подвижных элементов, их связей и соединений.

- а. принципиальной;
- б. монтажной;
- в. электрической;
- г. кинематической.

13. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Какое изменение технологических свойств стали наблюдается в результате отпуска:

- а. повышение твердости;
- б. понижение электропроводности;
- в. повышение пластичности.

14. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Какие из металлургических печей являются наиболее экологически перспективными:

- а. конверторных ;
- б. мартеновских ;
- в. электрических;

15. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Центром художественной обработки металла является:

- а. Хохлома;
- б. Гжель;
- в. Кубачи;
- г. Дымково.

16. Определите результаты измерения штангенциркулем по изображению:

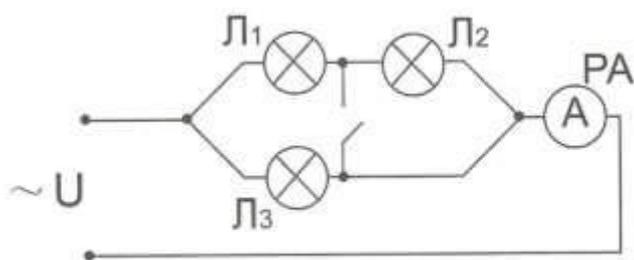
- а. 7,1 мм;
- б. 71 мм;
- в. 71,4 мм;
- г. 81 мм.



17. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

При замыкании ключа К в цепи ток через амперметр:

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



18. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

На даче предполагалось одновременно включать следующие потребители электрической энергии: электрочайник 1 кВт, калорифер 2 кВт, стиральную машину 1,5 кВт, четыре осветительные лампы по 60Вт, телевизор 300 Вт. Напряжение сети 220 В. Выберите медный провод минимально допустимого сечения согласно таблице 2:

- а. 1 мм<sup>2</sup>;
- б. 2,5 мм<sup>2</sup>;
- в. 4 мм<sup>2</sup>;
- г. 0,5 мм<sup>2</sup>.

Поперечное сечение медного провода в мм <sup>2</sup>	Допустимый ток, А
0,5	11
1	17
2,5	30
4	41

19. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Выполнять электромонтажные работы под высоким напряжением:

- а. можно в резиновых перчатках;
- б. можно, стоя на резиновом коврике;
- в. можно, при использовании инструмента с изолированными рукоятками;
- г. нельзя.

20. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Основная часть электрической энергии в мире и в нашей стране вырабатывается на:

- а. атомных электростанциях;
- б. гидроэлектростанциях;
- в. тепловых электростанциях;
- г. ветроэлектростанциях.

21. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Усиление парникового эффекта и кислотные дожди возникают в результате работы:

- а. атомных электростанций;
- б. тепловых электростанций;
- в. гидроэлектростанций;
- г. ветроэлектростанций.

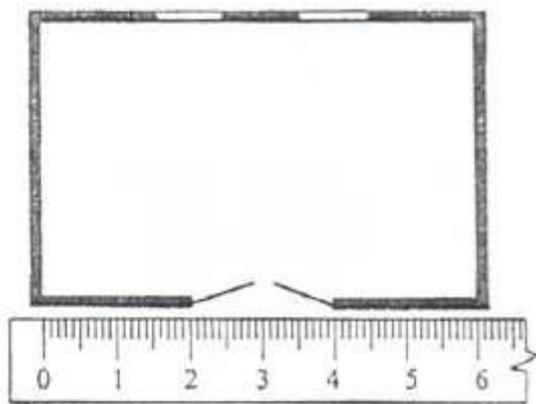
22. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Во второй половине XX века возник информационный мир, в первую очередь благодаря:

- а. увеличению тиражей печатной продукции;
- б. увеличению количества протяженности линии телефонной связи;
- в. использованию ЭВМ;
- г. созданию спутниковых систем связи.

23. Укажите масштаб, к которому изображена схема плана комнаты, размером  $4 \times 6$  м:

- а. 1:1;
- б. 1:2;
- в. 0,5:1;
- г. 1:100.



24. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Выполнение проекта начинается:

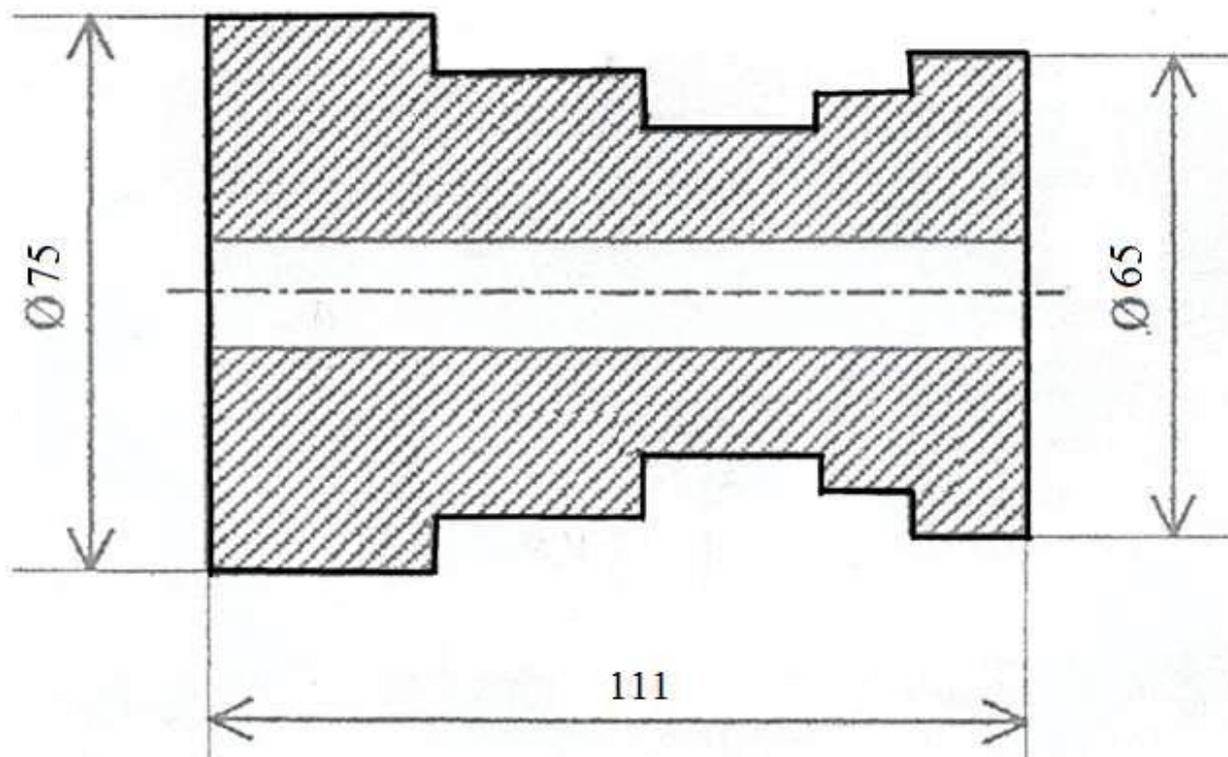
- а. с выбора оптимальной идеи реализации проекта;
- б. с разработки конструкции изделия;
- в. с разработки технологии изготовления изделия;
- г. с определения проблемы и темы проекта.

25. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Перед выбором оптимальной идеи реализации проекта необходимо:

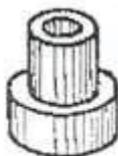
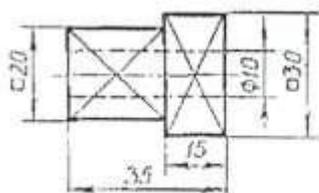
- а. собрать оборудование для выполнения проекта;
- б. собрать материалы для выполнения проекта;
- в. собрать информацию о возможных путях реализации проекта;
- г. составить план пояснительной записки.

26. Какое количество размеров детали не хватает для ее изготовления? Поставьте их.

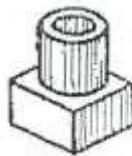


27. Отметьте знаком «+» правильный ответ:  
Какому рисунку соответствует чертеж детали:

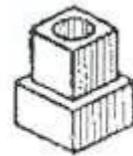
- а. рисунку А;
- б. рисунку Б;
- в. рисунку В.



А



Б



В

28. Отметьте знаком «+» наиболее правильный ответ:

Для успешного выбора профессии необходимо:

- а. учесть потребности рынка труда в данном регионе и условия оплаты;
- б. учесть мнение друзей;
- в. учесть мнение своих знакомых;
- г. соотнести свою будущую профессию со своими интересами и возможностями, потребностями рынка труда и условиями оплаты.

29. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

К профессиям типа «человек-человек» относятся:

- а. программист;

- б. токарь;
- в. инженер;
- г. педагог.

30. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Основными задачами маркетинга являются:

- а. продажа и покупка акций;
- б. увеличение выпуска продукции;
- в. оснащение производства новым оборудованием;
- г. выявление потребностей рынка и реклама выпускаемой продукции.

31. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Успешная работа менеджера обеспечивается:

- а. жестким отношением к подчиненным;
- б. уважительными, но требовательными отношениями с подчиненными;
- в. мягким отношением к подчиненным.

32. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

В квартире живет семья из 4 человек. Показание счетчика электроэнергии в начале месяца 1300 кВт•ч, а в конце месяца 1500 кВт•ч. Стоимость одного кВт•ч 4 рубля. Показания счетчика холодной воды в начале месяца 15 м<sup>3</sup>, а в конце месяца 22 м<sup>3</sup>, стоимость 1 м<sup>3</sup> воды холодной воды 30 р., показания счетчика горячей воды в начале месяца 10 м<sup>3</sup>, а в конце месяца 15 м<sup>3</sup>. Стоимость 1 м<sup>3</sup> горячей воды 120 рублей. Сколько надо заплатить в конце месяца за электроэнергию, холодную и горячую воду? Сколько горячей и холодной воды в сумме тратиться в день на человека? В месяце 30 дней.

- а. 1920 рублей, 200 литров;
- б. 1610 рублей, 100 литров;
- в. 1530 рублей, 120 литров;
- г. 1310 рублей, 150 литров.

33. Отметьте знаком «+» правильные ответы:

Шпаклёвка предназначена для:

- а. заделки швов;
- б. заделки мелких дефектов стен;
- в. заделки крупных трещин;
- г. устранения царапин на стенах.

34. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Видом художественной обработки металла является:

- а. точение;
- б. сверление;
- в. пиление;
- г. чеканка.

35. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Творчество, в том числе техническое творчество, в процессе выполнения проекта это процесс:

- а. анализа информации по теме проекта;
- б. анализа прототипов выполнения проекта на рынке товаров и услуг;
- в. создания нового, в том числе и технического или технологического решения, на основе доступной информации по теме проекта;
- г. практической деятельности.