

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
2024/24 уч. год
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

Труд (технология)

Возрастная группа – 8–9-й класс.

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические и тестовые задания.

1. На выполнение всех заданий I тура отводится 2 часа (120 минут).
2. Объём работы – 21 задание. Каждый правильный ответ на задания с 1-го по 20-е оценивается по 1 баллу. Задание 21 оценивается в 5 баллов.
3. Максимальная общая сумма баллов за решение всех заданий – 25.
4. Для ответа используйте полученные Вами листы ответов.
5. Персональные данные запишите только на титульном листе, остальные листы, на которых вы будете писать ответы на задачи, не подписывайте.
6. Ответы пишите авторучкой с синей или чёрной (гелевой) пастой (чернилами).
7. Черновики не проверяются и не оцениваются.
8. Задача участника – внимательно ознакомиться с предложенными заданиями и выполнить их в строгом соответствии с формулировкой.

Общая часть

1. Когда в России начал преподаваться «Ручной труд»?

Выберите один правильный ответ:

- а) с 1884 г.,
- б) с 1910 г.,
- в) с 1927 г.,
- г) с 1954/55 учебного года,
- д) с 1986/87 учебного года.

ОТВЕТ _____

2. Как называется технология, о которой говорится в тексте?

Впервые эта технология появилась в 1984 году в США, в то время этот метод назывался «стереолитография». В 2010-х годах в СМИ появлялись громкие новости об этих технологиях в области моды, машино- и авиастроения, медицины, пищевых производств.

Напишите ответ.

ОТВЕТ _____

3. Древнее село Борок на берегу Северной Двины (ныне Виноградовский округ Архангельской области) – родина какой росписи?

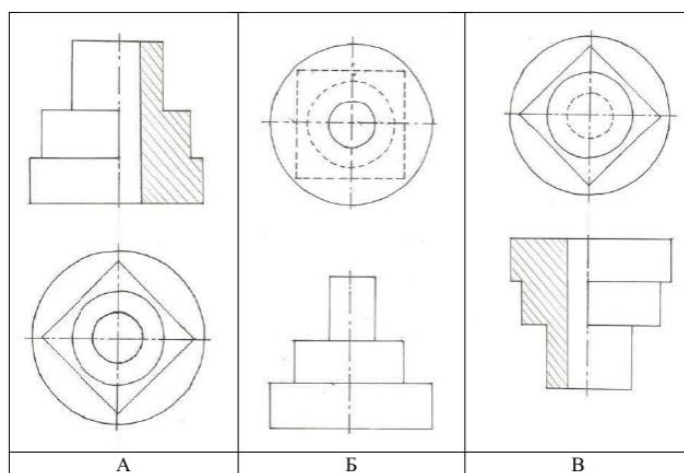
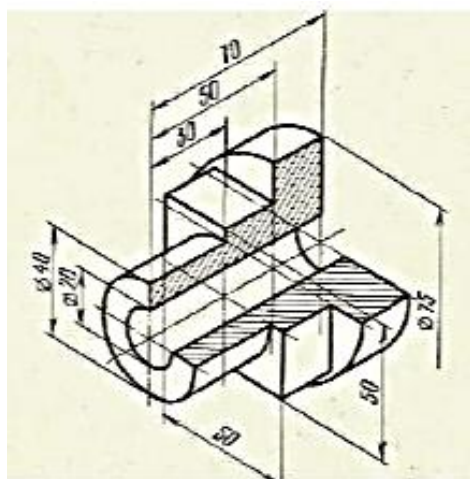
Выберите один правильный ответ:

- а) мезенская,
- б) пермогорская,
- в) борецкая,
- г) ракульская.

ОТВЕТ _____

4. По техническому рисунку детали определите её габаритные размеры. Найдите правильный чертёж, укажите букву.

Выберите один правильный ответ.



ОТВЕТ _____

5. _____ – рабочий, чьей задачей является рубка деревьев и подготовка их к транспортировке.

Выберите один правильный ответ:

- а) столяр,
- б) плотник,
- в) лесоруб,
- г) распиловщик.

ОТВЕТ: _____

Специальная часть

6. Какой инструмент изображён на фотографии?

Выберите один правильный ответ:

- а) линейка,
- б) нутромер,
- в) штангенциркуль,
- г) кронциркуль,
- д) микрометр.



ОТВЕТ: _____

7. На изображении представлен инструмент, предназначенный для обработки керамогранита и керамики. Определите, какую технологическую операцию выполняют данным инструментом.

Выберите один правильный ответ:

- а) сверление,
- б) полирование,
- в) долбление,
- г) строгание,
- д) опиливание.



ОТВЕТ: _____

8. При производстве сталей применяют сталеплавильные печи различной конструкции. Выберите только те конструкции, которые разработаны и применяются в настоящее время.

Выберите правильные ответы:

- а) дуговые сталеплавильные печи,
- б) индукционные сталеплавильные печи,
- в) подовые сталеплавильные печи,
- г) ломовые сталеплавильные печи.

ОТВЕТ: _____

9. Обработка отверстий опиливанием с целью придания им определённой формы и размеров. Как называется эта технологическая операция?

Выберите один правильный ответ:

- а) раскрой,
- б) распиливание,
- в) резание,
- г) точение.

ОТВЕТ _____

10. В качестве современного строительного материала часто применяют газобетон. Можно ли применить для обработки (выравнивания) такого материала специальный рубанок, показанный на данном изображении?

Выберите правильный ответ:

- а) нет, такая разновидность рубанков применяется только для обработки ДСП;
- б) да, этот рубанок применяется для газобетона;
- в) нет, так как газобетон не подлежит дополнительной обработке в силу своей твёрдости.



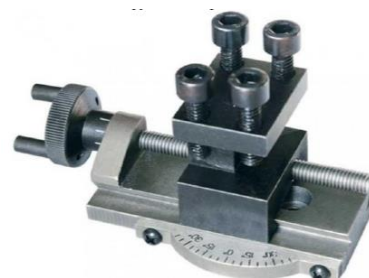
ОТВЕТ _____

11. На изображении представлена каретка суппорта токарного станка.

Выберите верно указанные (указанную) функции (функцию) данного устройства, необходимого для функционирования станка.

Выберите один правильный ответ:

- а) каретка предназначена для крепления заготовок прямоугольного поперечного сечения и установки их под определённым углом;
- б) каретка предназначена для крепления и перемещения специальных резцов с возможностью регулирования углов их наклона относительно оси вращения заготовки;
- в) каретка предназначена для крепления свёрл под различными углами.

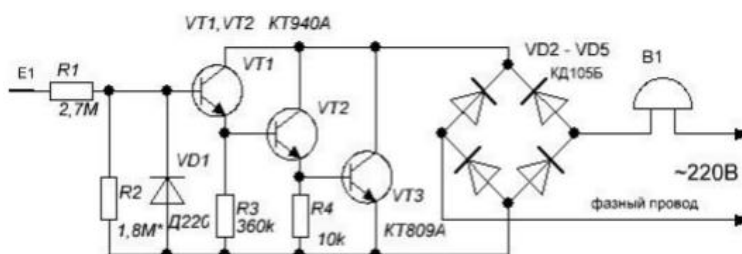


ОТВЕТ _____

12. На изображении представлен фрагмент принципиальной электрической схемы.

Укажите общее количество транзисторов и сопротивлений, представленных на данной схеме.

В ответ запишите одно число.



ОТВЕТ _____

13. Сталь имеет маркировку 50. Расшифруйте марку стали.

Напишите ответ.

ОТВЕТ _____

14. Установите соответствие между названием технологического приспособления и его назначением.

Напишите ответ

Название приспособления	Технологическая операция
а) кондуктор	1) пиление заготовок под заданными углами
б) стусло	2) для точного позиционирования сверла при сверлении отверстий
в) струбцина	3) закрепление заготовок на станках
г) машинные тиски	4) крепление заготовок к столешнице верстака

ОТВЕТ _____

15. Для выборки фона при выполнении рельефной резьбы могут применяться полукруглые стамески с изогнутым около режущей части полотном. Дайте верное название такой стамески.

Выберите один правильный ответ:

- а) прямая стамеска,
- б) отлогая стамеска,
- в) стамеска-клюкарза,
- г) стамеска-уголок,
- д) стамеска-церазик,
- е) стамеска-косячок.

ОТВЕТ _____

16. Что значит 50 Гц в электросети?

Выберите один правильный ответ:

- а) частота питающего напряжения;
- б) это действующее напряжение сети переменного тока;
- в) сила тока отображает количество энергии, прошедшей за величину времени.

ОТВЕТ _____

17. Сегодня достаточно часто в технической литературе можно встретить термин 5D-принтер. На самом деле это одна из улучшенных модификаций 3D-принтера, основным отличием которой является...

Выберите один правильный ответ:

- а) наличие пяти осей подвижности принтера;
- б) возможность проектировать модели для миров с большим количеством измерений (5 и более) и реализовывать их в составных конструкциях, например 3-мерная + 2-мерная;
- в) наличие у принтера пяти специальных экструдеров;
- г) наличие у принтера трёх обычных столов для моделей и двух столов с подогревом для диагональной печати;

д) возможность создавать в печатаемых объектах сложные внутренние контуры с современным 5D-дизайном.

ОТВЕТ _____

18. Какая из этих передач или механизмов может передавать движение на большом расстоянии?

Выберите правильные ответы:

- а) цилиндрическая зубчатая передача,
- б) ременная передача,
- в) винтовой механизм,
- г) червячная передача,
- д) цепная передача.

ОТВЕТ _____

19. Какой компонент проектной деятельности нужно выполнить на заключительном этапе проекта?

Выберите один правильный ответ:

- А) шлифовку деталей проектного изделия,
- Б) полировку деталей проектного изделия,
- В) покраску деталей проектного изделия,
- Г) подготовку презентации проекта.

ОТВЕТ _____

20. На каком этапе выполнения проекта следует осуществить разметку отдельных деталей будущего изделия?

Выберите один правильный ответ:

- а) на конструкторско-технологическом этапе,
- б) на поисково-исследовательском этапе,
- в) на заключительном этапе,
- г) на любом из вышеперечисленных.

ОТВЕТ _____

21. Творческое задание (5 баллов)**Материальное оснащение:** линейка на 200 или 300 мм, циркуль, карандаш, ластик.*Технические условия:*

Вам необходимо спроектировать процесс изготовления изделия «Деревянная плошка». Плошка должна быть изготовлена при помощи технологической машины.



1. Выполнить эскиз (*место эскиза*), проставить габаритные размеры и т. д.

Примечание. Рамку и основную надпись (угловой штамп) не оформлять.

2. Выбрать материал и способ изготовления изделия

3. Указать название технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия: _____

4. Перечислите оборудование, инструменты и приспособления, необходимые для изготовления данного изделия: _____

5. Вид отделки данного изделия: _____

Место эскиза