

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ТЕХНОЛОГИЯ. 2024 г.
ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП. 4–5 КЛАССЫ
Профиль «Техника, технология и техническое творчество»

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Максимальная оценка за работу – 17 баллов.

Общая часть

1. (1 балл) На станции «Новокузнецкая» Московского метрополитена можно увидеть семь смальтовых мозаичных панно. Одно из них расположено в вестибюле, а остальные находятся в центральной части зала. Панно были выполнены художником-мозаичистом Владимиром Александровичем Фроловым по эскизам Александра Александровича Дейнеки. Рассмотрите фотографию одного из мозаичных панно.



Определите, как называется это панно.

- а) Шахтёры
- б) Авиаторы
- в) Лыжники
- г) Садоводы
- д) Сталевары
- е) Строители
- ж) Машиностроители

Справочная информация

Смальта – цветное непрозрачное стекло, изготовленное по специальным технологиям выплавки с добавлением оксидов металлов, равно как и кусочки различной формы, полученные из него путём колки или резки.

Ответ: г.

2. (1 балл) Рассмотрите предложенные фотографии и расположите данные объекты в порядке их изобретения.



Ответ: 2, 1, 3. За полностью верный ответ – 1 балл, промежуточных баллов нет.

3. (1 балл) При благоустройстве парка было решено посыпать несколько тропинок песком. Длины тропинок равны 5 м, 112 дм, 318 см и 225 см. Определите общую длину тропинок, которые решили посыпать песком. Ответ дайте в сантиметрах.

Ответ: 2163 см.

4. (1 балл) Выберите из предложенных рисунков все те, на которых изображены изделия, выполненные в технике хохломской росписи.



а



б



в



г



д



е

Ответ: аде. За полностью верный ответ – 1 балл, в остальных случаях – 0 баллов.

5. (1 балл) По рецепту, чтобы приготовить 1 литр варенья из свежих персиков, нужно взять 1 кг персиков и 1 кг сахара. Даша решила сварить 5 литров варенья по данному рецепту.

Пользуясь данными таблицы, определите, какую наименьшую сумму нужно потратить на покупку ингредиентов для варенья. Ответ дайте в рублях.

Наименование продукта	Масса (г)	Цена за одну упаковку (руб.)
Персики в корзинке	450	74
Персики	500	120
Персик плоский	1000	180
Персики с жёлтой мякотью	1000	130
Сахар кусковой	250	30
Сахар–песок белый	1000	35
Сахар «экстра»	1000	50
Сахар светлый тростниковый	500	120
Сахар–песок	5000	205

Ответ: 825.

Специальная часть

6. (1 балл) Какие из перечисленных технологий не применимы к такому материалу, как древесина лиственных пород?

- а) сверление, строгание
- б) опиливание, пиление
- в) ковка, плавка

Ответ: в.

7. (1 балл) Для разметки изделий применяются измерительные инструменты. Какие из приведённых инструментов относятся к измерительным?

- а) угольник столярный
- б) линейка
- в) стусло столярное
- г) гаечный ключ

Ответ: а, б. За полностью верный ответ – 1 балл, в остальных случаях – 0 баллов.

8. (1 балл) Канцелярский клей ПВА не может применяться для склеивания такого материала, как

- а) картон
- б) бархатная бумага
- в) металл
- г) фанера

Ответ: в.

9. (1 балл) Вам необходимо распилить клеёный брус длиной 1 метр на две равные части (поперёк волокон). Известно, что процесс пиления нужно осуществить столярной пилой для поперечного пиления, длина рабочей части которой 0,35 м, а ширина получаемого при её применении пропила равна 4 мм. Определите длину (в миллиметрах) одной части распиленного поперёк бруса.

Ответ: 498.

10. (1 балл) На изображении представлена ручная дрель. Определите механизм, позволяющий приводить во вращение сверло, установленное в сверлильном патроне.



- а) зубчатый передаточный механизм
- б) цепной передаточный механизм
- в) ременный передаточный механизм
- г) кулисный механизм

Ответ: а.

11. (1 балл) Выберите правильное обозначение диаметра отверстия на чертеже.

- а) Д
- б) D
- в) Ø
- г) DR

Ответ: в.

12. (1 балл) Выберите из приведённого списка пиломатериал, на котором частично присутствует кора дерева.

- а) доска обрезная
- б) брусок
- в) доска необрезная
- г) рейка

Ответ: в.

13. (1 балл) Назовите породу древесины, из которой изготавливают берестяные изделия.

- а) бук
- б) бузина
- в) берёза
- г) бамбук

Ответ: в.

14. (1 балл) Выберите технологическую операцию, которая позволяет осуществить процесс получения отверстия заданного диаметра в дубовом бруске при помощи электрической дрели.

- а) пиление
- б) строгание
- в) сверление
- г) точение

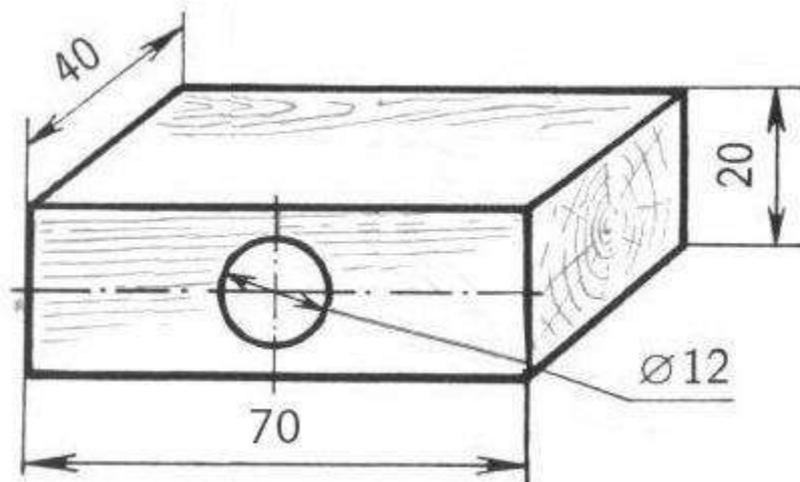
Ответ: в.

15. (1 балл) При разработке проекта по технологии следует стремиться, чтобы

- а) проектное изделие абсолютно точно повторяло существующие изделия
- б) проектное изделие было новым и полезным людям
- в) проектное изделие было выполнено только из картона и бумаги
- г) проектное изделие было выполнено только из тонкой древесины

Ответ: б.

16. (1 балл) По техническому рисунку детали определите её габаритные размеры.



- а) 40×70 мм
- б) $70 \times 40 \times 20$ мм
- в) 70×40 мм
- г) 70×20 мм при диаметре 12 мм

Ответ: б.

17. (1 балл) Установите соответствие между материалом и инструментом, который можно применить для его обработки.

Материал	Инструмент
1) полимерная глина	а) ножницы
2) древесина	б) скапелль
3) камень	в) столярный рашпиль
4) картон	г) стек

Ответ: 1 – г, 2 – в, 3 – б, 4 – а. За полностью верный ответ – 1 балл, в остальных случаях – 0 баллов.