

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ). 2025 г.
ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП. 6–7 КЛАССЫ
Профиль «Техника, технология и техническое творчество»
ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Максимальная оценка за работу – 20 баллов.

Общая часть

1. (1 балл) Из предложенных фотографий выберите ту, на которой изображён промышленный робот для сварки.



а



б



в



г



д



е

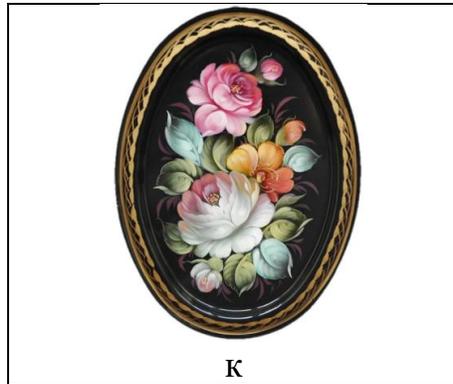
Ответ: е.

2. (1 балл) В магазине 1 кг апельсинов стоил 120 рублей. Во время проведения акции цена на апельсины снизилась на 15 %. Сколько рублей нужно заплатить за 1 кг 500 граммов апельсинов по акции?

Ответ: 153.

3. (1 балл за полностью верный ответ) Рассмотрите изображения изделий народных промыслов России. Выберите два изображения, на которых представлены изделия, выполненные в технике жостовской росписи.





Ответ: д, к.

4. (1 балл) Серёжа выпил из фанеры толщиной 10 мм деталь (см. *Чертёж детали*). На чертеже размеры указаны в миллиметрах. Определите площадь одной стороны детали. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.

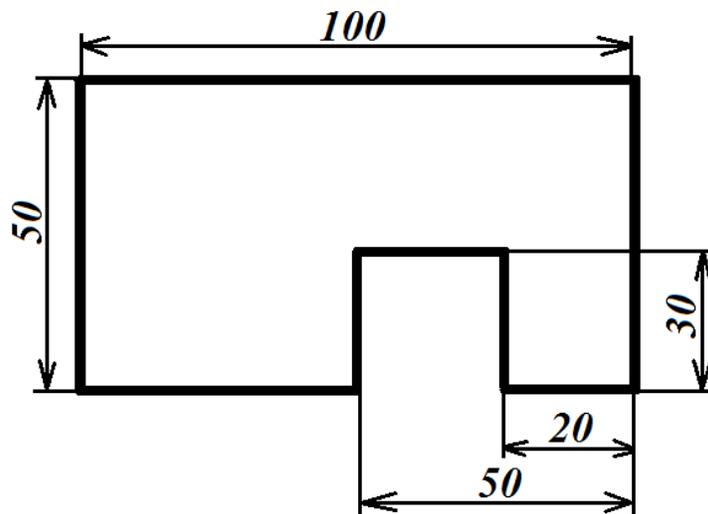
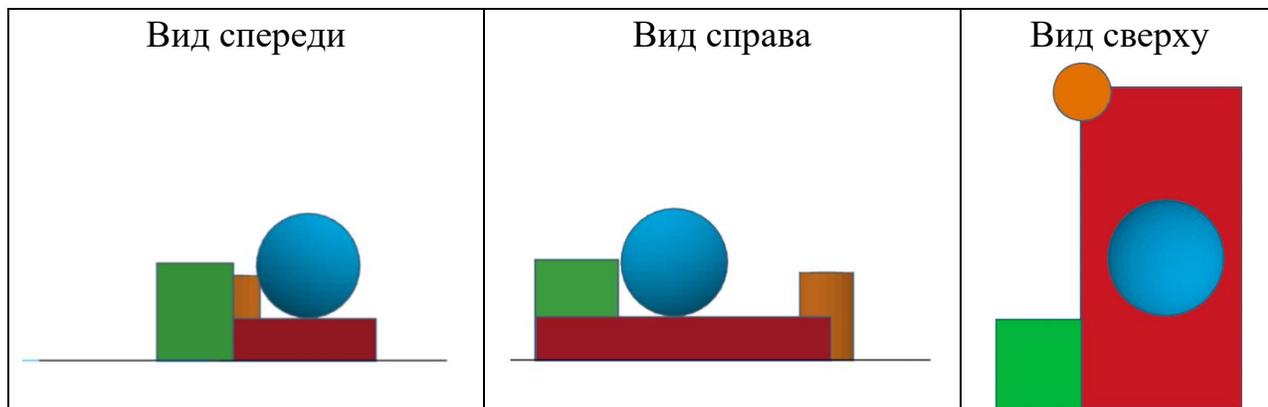


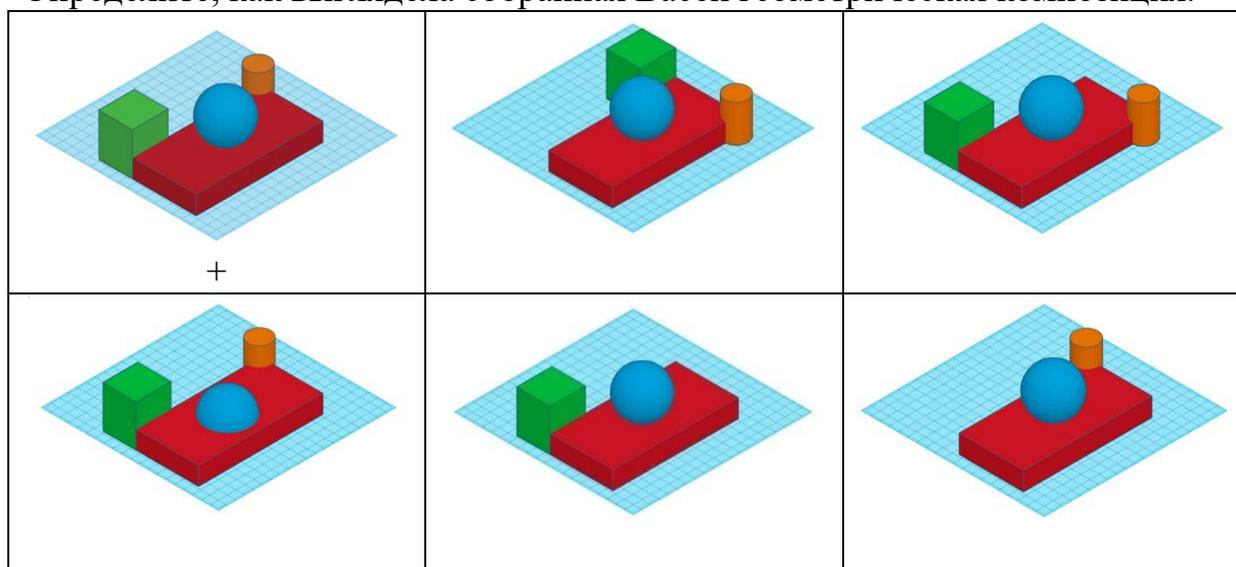
Чертёж детали

Ответ: 41.

5. (1 балл) Вася собрал в среде «3D-моделирование» композицию из геометрических тел. Три вида проекций готовой композиции выглядят следующим образом:



Определите, как выглядела собранная Васей геометрическая композиция.



Специальная часть

6. (1 балл за полностью верный ответ) Выберите все инструменты, которые можно применить для выдалбливания отверстия в кирпичной стене.

- а) перовое сверло
- б) пробойник
- в) шлямбур
- г) спиральное сверло

Ответ: б; в.

7. (1 балл) Цепной передаточный механизм состоит из следующих основных деталей:

- а) цепь и четыре цилиндрических шкива
- б) круглый ремень и многоступенчатый шкив
- в) цепь и две звёздочки
- г) цепь и три одноступенчатых вала

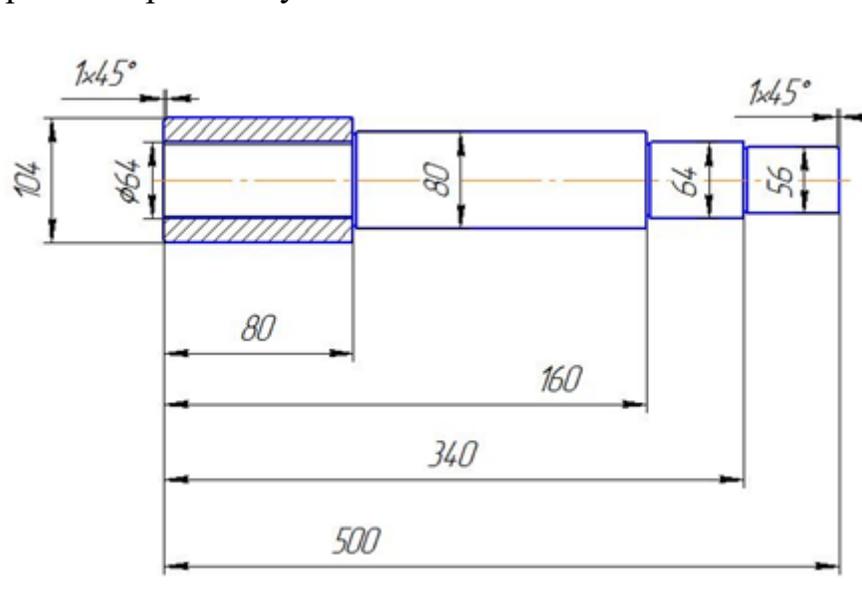
Ответ: в.

8. (1 балл) Как называются технологические машины, позволяющие производить точение стальных заготовок?

- а) сверлильные металлообрабатывающие станки
- б) токарные металлообрабатывающие станки
- в) строгальные станки
- г) фрезерные металлообрабатывающие станки

Ответ: б.

9. (1 балл) По представленному изображению ступенчатого вала определите длину (в мм) крайней правой ступени вала.



Ответ: 160.

10. (1 балл за полностью верный ответ) Вам необходимо произвести технологическую операцию разметки тонколистового металла. Назовите только те инструменты, с помощью которых нужно осуществить данную операцию.

- а) рашпиль
- б) угольник
- в) чертилка
- г) напильник
- д) линейка

Ответ: б, в, д.

11. (1 балл) Для защиты деревянных конструкций применяют различные лакокрасочные материалы. Выберите вариант, в котором указана правильная последовательность нанесения материалов.

- а) сначала грунтовка по дереву, затем краска
- б) сначала краска, потом грунтовка по дереву
- в) сначала один слой грунтовки по дереву, затем слой краски, затем ещё один слой грунтовки
- г) сначала слой краски, затем три слоя грунтовки

Ответ: а.

12. (1 балл) На изображении представлен инструмент, предназначенный для строгания древесины. Определите материал, из которого изготовлен нож (режущий элемент) данного инструмента.



- а) бук
- б) сталь
- в) медь
- г) олово

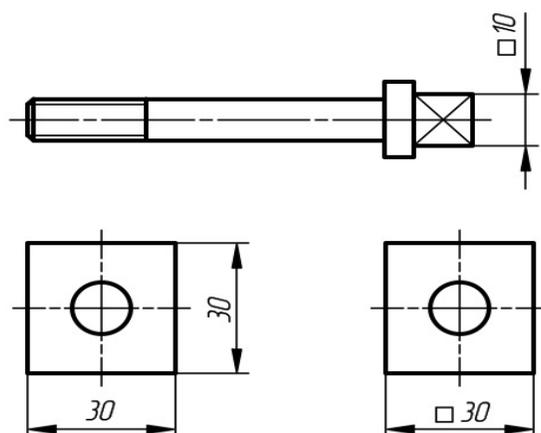
Ответ: б.

13. (1 балл) Какая из приведённых пород древесины могла применяться ранее для строительства простейших трубопроводов и водоотводов? (Данная порода древесины в наименьшей степени подвержена процессу гниения в воде, по сравнению с другими, приведёнными в задании.)

- а) сосна
- б) лиственница
- в) липа
- г) ольха

Ответ: б.

14. (1 балл) По представленным чертежам деталей определите, что означает знак □, установленный перед нанесённым на чертеже размером.



- а) деталь или элемент детали изготовлены с применением плоских инструментов
- б) деталь или элемент детали являются пустотелыми
- в) сечение детали или элемент детали имеют форму квадрата
- г) деталь или элемент детали измерены с точностью до 0,001 мм

Ответ: в.

15. (1 балл) На фотографии представлены элементы резьбового соединения. Выберите вариант ответа, в котором все элементы названы верно.

- а) болт, гайка, шайба, пружинная шайба (или шайба Гровера)
- б) шуруп, заклёпка, две шайбы
- в) винт, шпилька, гайка, шайба
- г) болт, гайка шестигранная, гайка круглая, шайба разрезная



Ответ: а.

16. (1 балл) При изготовлении стальных гвоздей обычно применяют стали, подверженные коррозии. Одним из используемых в промышленности способов защиты таких изделий от коррозионных факторов является

- а) полировка
- б) цинкование
- в) лакировка
- г) морение

Ответ: б.

17. (1 балл за полностью верный ответ) Какие из аккумуляторных электроинструментов позволяют осуществить процесс пиления древесины? Выберите все правильные ответы.

- а) аккумуляторная цепная пила
- б) аккумуляторный электролобзик
- в) аккумуляторный электрорубанок
- г) аккумуляторный стреппинг

Ответ: а; б.

18. (1 балл) Электрическая лампа накаливания и светодиодные лампы часто имеют одинаковую форму и конструкцию цоколя. Какому типу цоколя соответствует маркировка **E 27**?

- а) штифтовой (байонет)
- б) винтовой (резьбовой)
- в) софитный
- г) естественный

Ответ: б.

19. (1 балл за полностью верный ответ) Выберите все материалы, для изготовления которых используют древесину и (или) получаемую из древесины целлюлозу.

- а) флизелин
- б) шпон
- в) поливинилхлорид
- г) ЛВЛ-брус

Ответ: а; б; г.

20. (1 балл за полностью верный ответ) Определите, какие из компонентов проектной деятельности следует осуществлять на поисково-исследовательском этапе выполнения проекта.

- а) анализ возможных прототипов проекта
- б) определение основной проблемной области проектирования
- в) презентация выполненного проекта
- г) изготовление механической части проекта

Ответ: а, б.