

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

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

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?

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.

 а	 б	 в
 г	 д	 е
 ж	 з	 и
 к		

4. (1 балл) Серёжа выпилил 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.

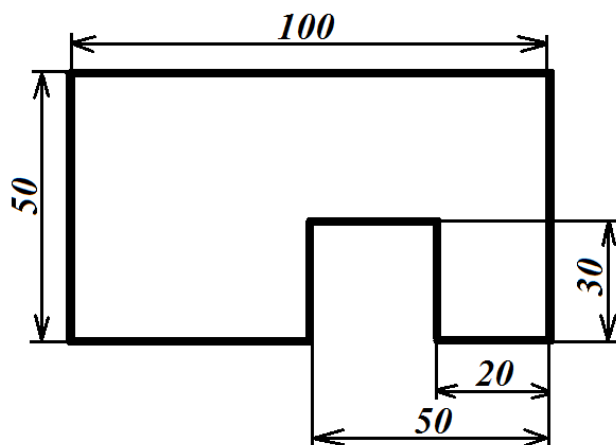
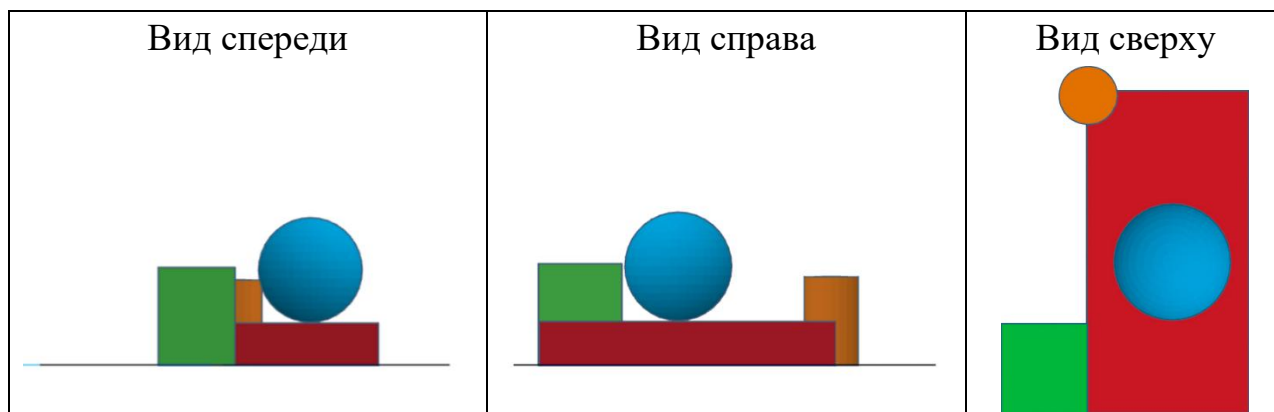
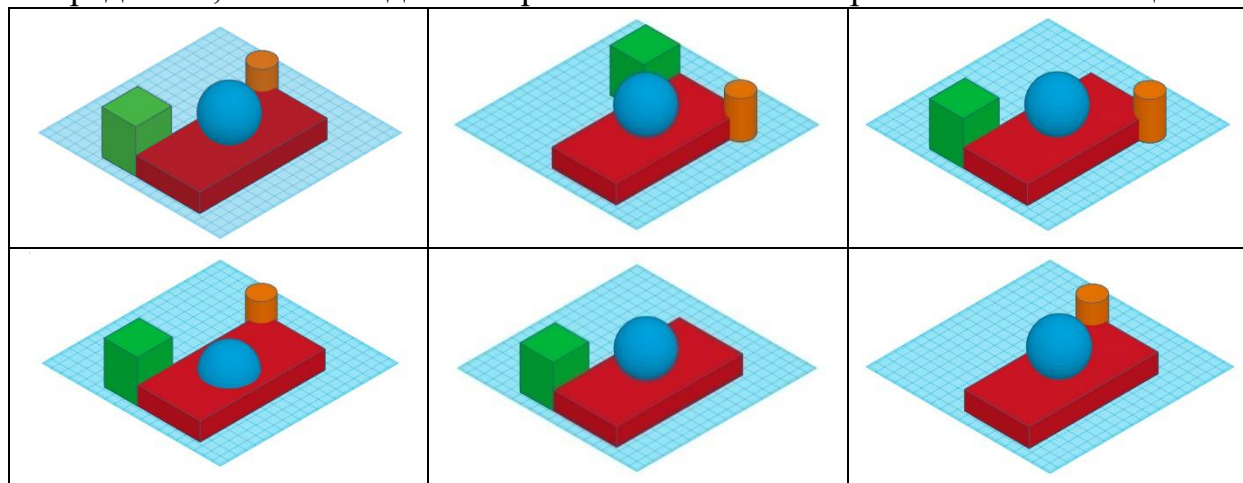


Чертёж детали

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

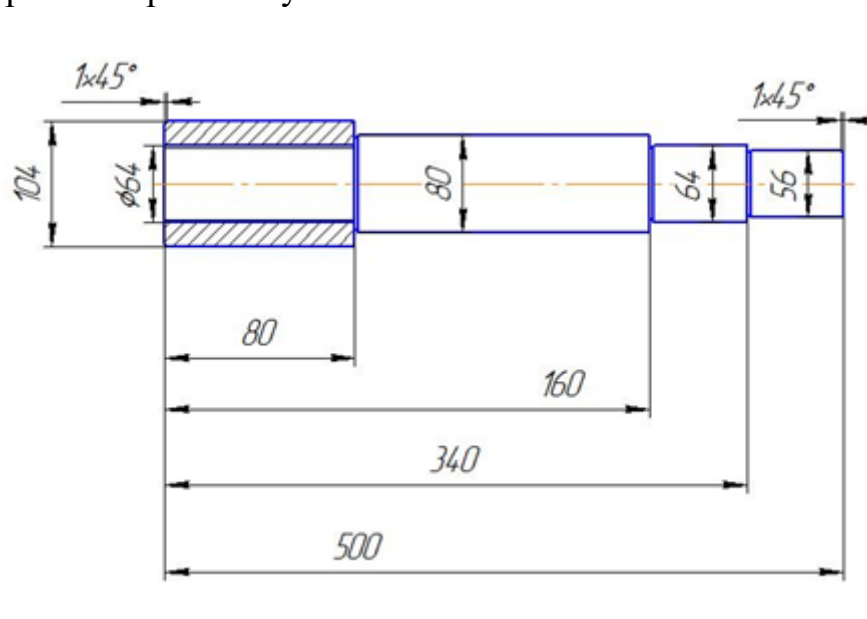
7. (1 балл) Цепной передаточный механизм состоит из следующих основных деталей:

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

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

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



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

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

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

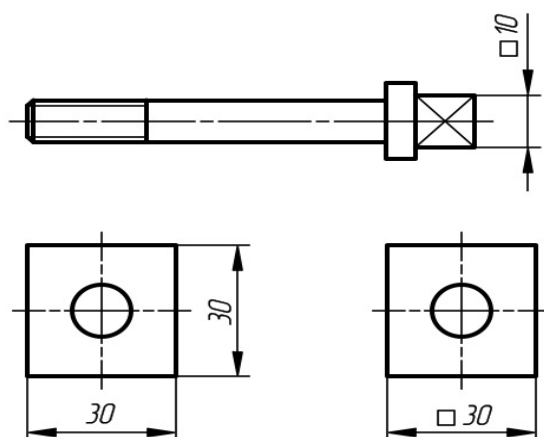
- а) бук
- б) сталь
- в) медь
- г) олово



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

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

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



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

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

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

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

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