

Командная олимпиада по технологии с использованием ресурсов торговых центров.

Ответы

1. Какая информация позволит рассчитать количество стройматериалов при ремонте помещения?

площадь пола, стен и потолка

длина стен

периметр стен, пола и потолка

объем помещения

2. Рассчитайте стоимость отделочных материалов для ремонта квадратного помещения площадью 16 м^2 . Высота потолка – $2,5 \text{ м}$, площадь оконного проема – 2 м^2 , площадь дверного проема – $1,5 \text{ м}^2$, стоимость обоев – $1000 \text{ рублей за м}^2$, стоимость напольного покрытия – $2000 \text{ рублей за м}^2$ и стоимость натяжного потолка – 25000 рублей .

81000 рублей

77500 рублей

36500 рублей

93500 рублей

3. Магазин закупил товар на сумму $14\,000\,000 \text{ рублей}$, планирует продать товар на $28\,000\,000 \text{ рублей}$. Скидка магазина на строительные товары составляет 10% прибыли за месяц торговли. Управленческие расходы составят $3\,000\,000 \text{ рублей}$ и $1\,000\,000 \text{ рублей}$ уйдет на коммерческие расходы. Какую скидку может предоставить магазин на весь объем товара?

$500\,000 \text{ рублей}$

$1\,500\,000 \text{ рублей}$

0 рублей

$1\,000\,000 \text{ рублей}$

4. Месячный расход холодной воды семьи из 3 человек при использовании обычного смесителя равен 21 м^3 , «умный» смеситель с автоматической подачей воды на 30% экономичнее, но обычный смеситель стоит 5000 рублей , а «умный» на 70% дороже. Через сколько месяцев новый экономичный смеситель окупится и начнет экономить средства, если известно, что 1 м^3 холодной воды стоит 40 рублей ? Ответ округлите до целого числа.

- 3 месяца
- 14 месяцев
- 43 месяца
- 6 месяцев

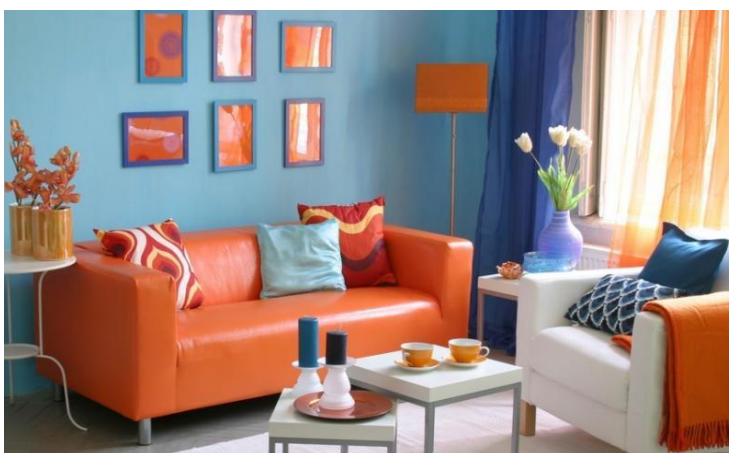
5. Какой класс бытовых электроприборов Вы выберете с целью экономии электроэнергии?

- А
- В
- D
- С

6. Норма расхода самовыравнивающейся смеси, используемой для выравнивания пола, составляет 2 кг на 1 м² при слое толщиной 1 мм. Пол квадратной комнаты площадью 10 м² имеет наклон с перепадом уровня пола у одной из стен, равный 10 мм. Рассчитайте общую стоимость смеси, необходимой для выравнивания пола, если розничная цена мешка смеси весом 25 кг составляет 250 руб.

- 2 000 рублей
- 2 500 рублей
- 1 000 рублей
- 4 000 рублей

7. Какое правило цветового сочетания использовано в представленном изображении интерьера?



- комплиментарное
- аналоговое
- триада
- монохромное

8. На товарах часто встречается условное обозначение, представленное на изображении. Что оно обозначает?



- **единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Евразийского экономического союза**
- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза
- знак сертификации стран Евросоюза
- товарный знак Таможенного союза

9. В помещении установлены две двойные электрические розетки, соединенные проводом ВВГнг 3*2,5. К какому устройству необходимо подключить эти розетки для обеспечения защиты электрической цепи от перегрузки и токов короткого замыкания при условии, что к каждой розетке могут быть одновременно подключены указанные ниже приборы?

Прибор	Мощность (Вт)	Напряжение (В)
Бойлер	2000	220
Электрочайник	1300	220
Кондиционер	1000	220
Утюг	1000	220

- дифференциальный автомат 16А
- автоматический выключатель 20А
- автоматический выключатель 25А
- устройство защитного отключения 32А

10. Выберите последовательность действий для замены электрической розетки в квартире.

- обесточить электрическую сеть розетки; убедиться в отсутствии электропитания, отрезать провода от старой розетки и вытащить ее из коробки; произвести монтаж новой розетки
- обесточить электрическую сеть квартиры; убедившись в отсутствии электропитания, ослабить болты зажимов контактов розетки, освободить их от проводов; отвинтить болты внутренних распоров розетки, удерживающие ее в коробке, и вытащить из нее розетку; произвести монтаж новой розетки
- обесточить провод с фазой на розетке; убедившись в отсутствии электропитания, ослабить болты зажимов контактов розетки, освободить их от проводов; отвинтить болты внутренних распоров розетки, удерживающие ее в коробке, и вытащить из нее розетку; произвести монтаж новой розетки
- обесточить электрическую сеть квартиры; ослабить болты зажимов контактов розетки, освободить их от проводов; отвинтить болты внутренних распоров розетки, удерживающие ее в коробке, и вытащить из нее розетку; произвести монтаж новой розетки

11. Выберите набор инструментов для монтажа карниза для штор на бетонную стену.

- шуруповерт с набором бит, строительный уровень, линейка, молоток, карандаш, лестница
- дрель с набором сверл, отвертка, строительный уровень, линейка, молоток, карандаш, лестница
- перфоратор с набором сверл, отвертка, строительный уровень, линейка, молоток, карандаш, лестница
- ударная дрель, отвертка, строительный уровень, линейка, молоток, карандаш, лестница

12. Во время ремонта возникла необходимость заменить электропроводку помещения, в котором диапазон относительной влажности воздуха продолжительное время изменяется в пределах от 60% до 75%. Какой провод Вы используете для замены электропроводки:

- МГШВ 0,1×1
- ТРП 0,4×2
- ШВВП 2×1,5
- ВВГнг 3×2,5

13. Укажите приемы, позволяющие визуально сделать комнату более просторной.

- оформить стены и потолок в светлые холодные тона
- использовать многослойный декор на окнах
- оформить стены и потолок в контрастные цвета
- разместить на потолке небольшие светильники, светодиодную подсветку

14. Укажите верные действия при покупке электроинструмента.

- проверить исправность устройства путем пробного включения
- проверить комплектность устройства
- изучить инструкцию по эксплуатации устройства
- проверить наличие и правильное оформление гарантийного талона

15. Определите правильный порядок нанесения на стены отделочных материалов.

3	грунтовая жидкость
4	краска или обои
1	штукатурный раствор
2	шпатлевка

16. Соотнесите изображения напольных покрытий с их составом.

Напольное покрытие А



Напольное покрытие В



Напольное покрытие С



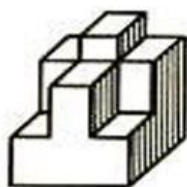
Напольное покрытие D



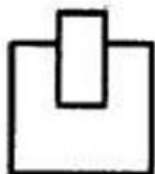
Бланк ответов

Д	в состав входит древесина ценных пород деревьев и рейки хвойных пород дерева
А	в состав входят ПВХ, нитроцеллюлоза, алкидные смолы и прочее
С	в составе могут применяться до двадцати минералов, среди которых: каолин, песок, кварц, полевой шпат и карбонаты, глазурь и красители
В	в состав входят джут, войлок, резина и прочее

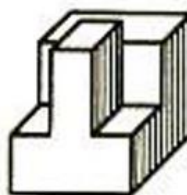
17.Соотнесите изображение предмета с его проекцией.



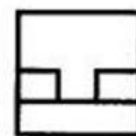
Изображение 1



Проекция D



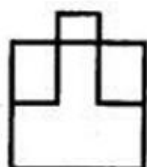
Изображение 3



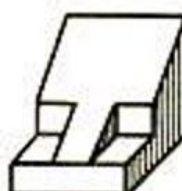
Проекция B



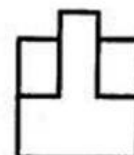
Изображение 2



Проекция C



Изображение 4



Проекция A

Бланк ответов

Изображение 1	C
Изображение 2	D
Изображение 3	A
Изображение 4	B

18.Соотнесите термины и определения.

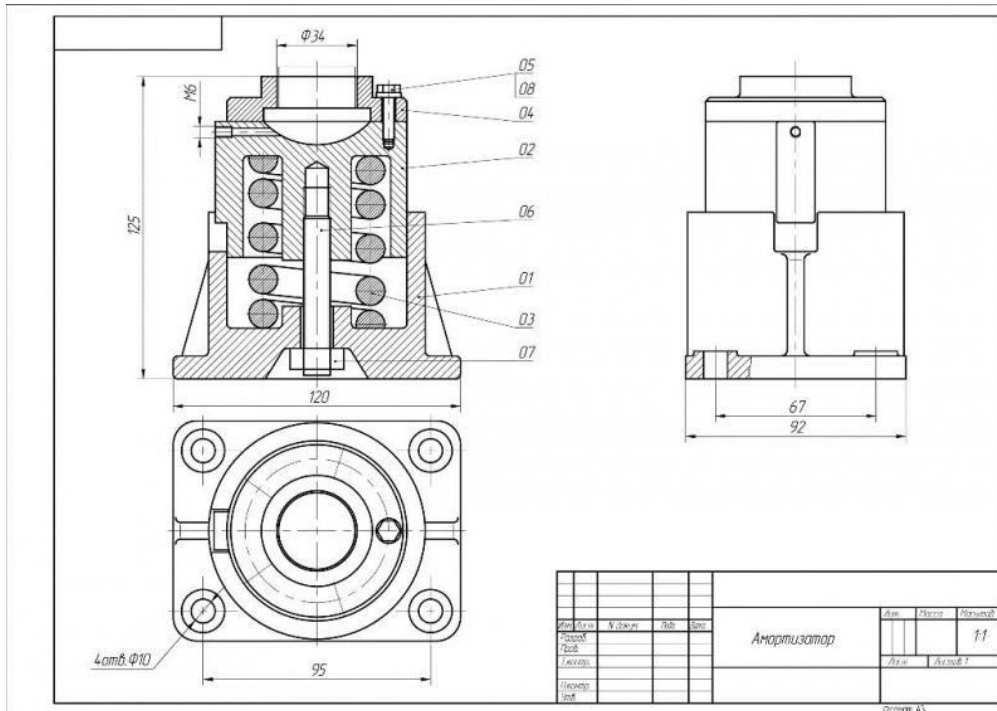
- A. Прототип
- B. Сборочная единица
- C. Промышленный образец
- D. Макет изделия

Бланк ответов

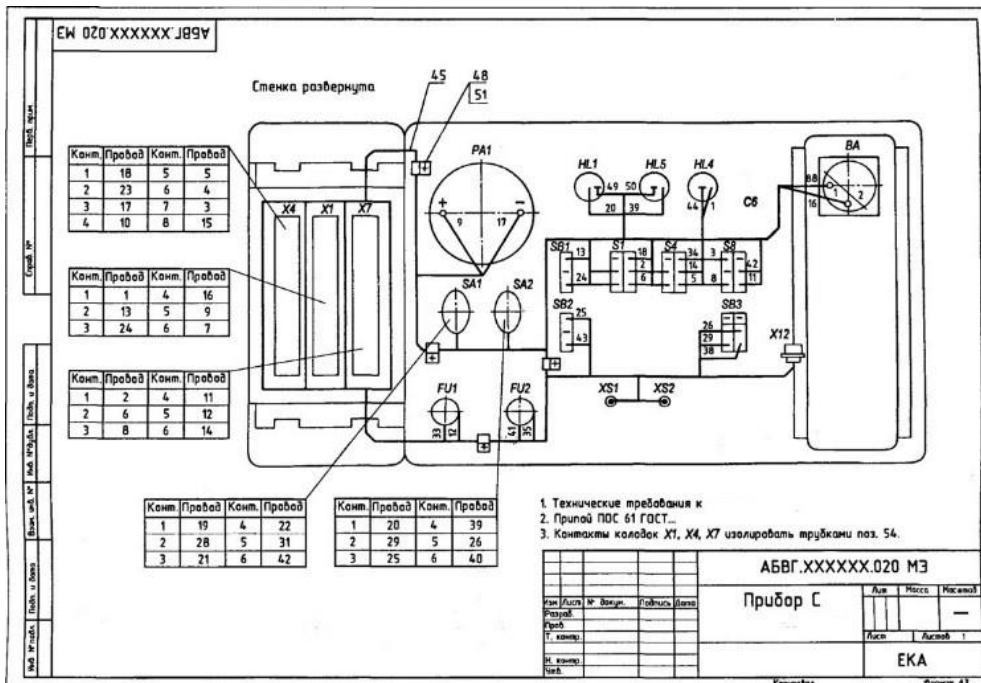
C	новое художественное и художественно- конструкторское решение, определяющее внешний вид изделия и пригодное для промышленного производства
D	упрощенное воспроизведение в определенном масштабе изделия или его части, на котором исследуются отдельные характеристики изделия, а также оценивается правильность принятых технических и художественных решений
B	изделие, составные части которого подлежат соединению между собой
A	предварительный тип, форма или вариант продукции, служащий моделью для последующих этапов либо для окончательной полной версии продукта

19.Соотнесите изображения чертежей с их видом.

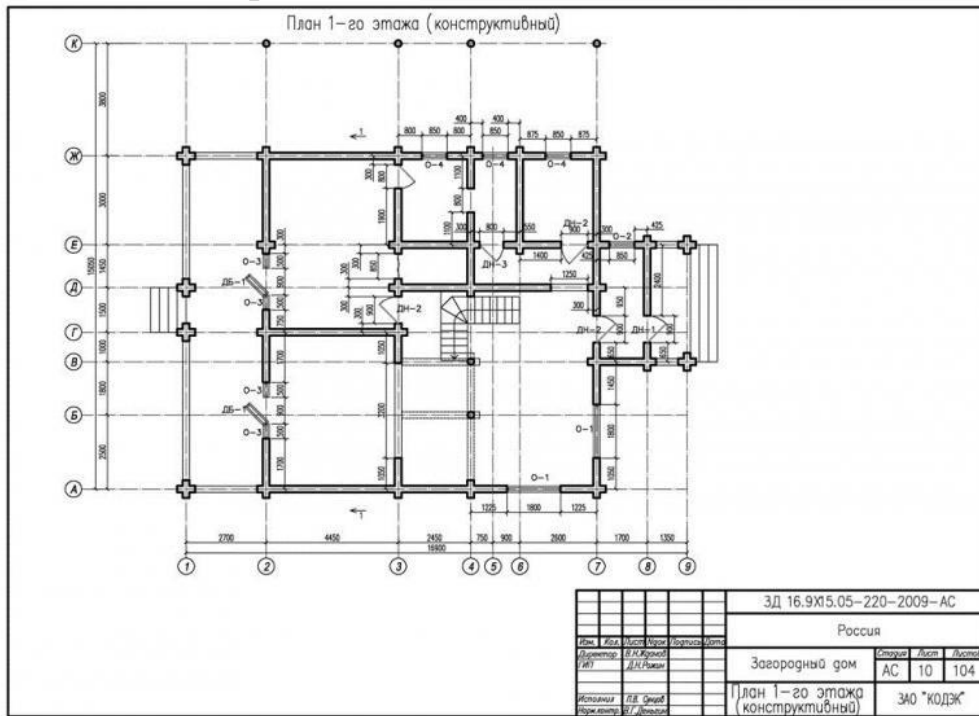
Изображение 1



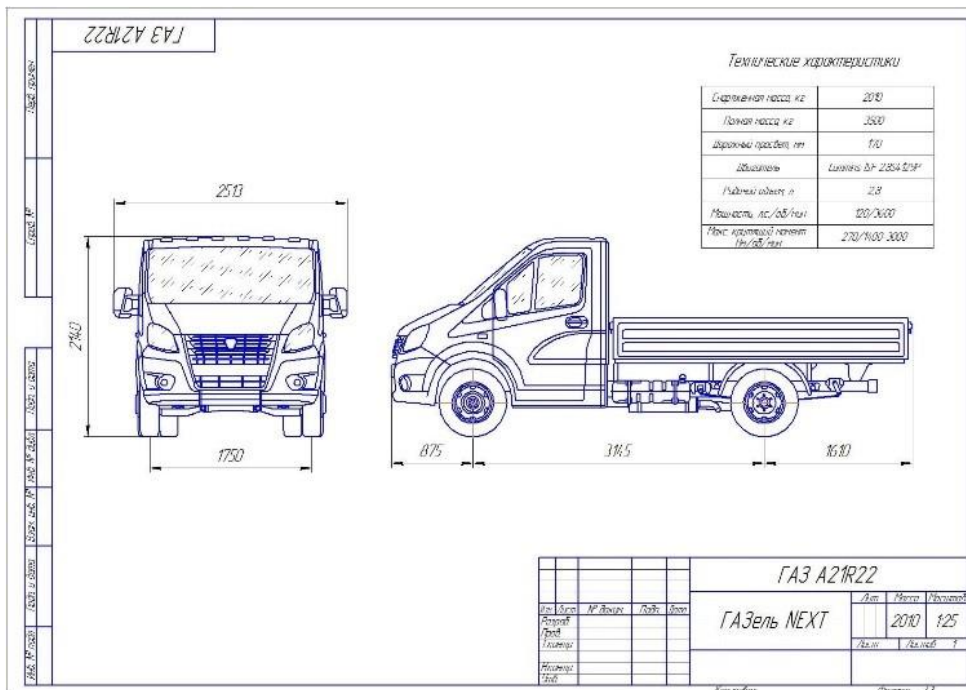
Изображение 2



Изображение 3



Изображение 4



Бланк ответов

3	строительный чертеж
4	габаритный чертеж
1	сборочный чертеж
2	электромонтажный чертеж