ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ПО ТЕХНОЛОГИИ. 2022–2023 уч. г.

НАПРАВЛЕНИЕ «ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ

И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 5 КЛАСС

**Общая часть**

**№ 1 (1 балл).**

Из предложенных рисунков выберите тот, на котором изображён 3D-принтер.



**№ 2 (1 балл).**

Станция московского метро «Новослободская» украшена витражами, сделанными по эскизам художника Павла Корина. Витражи изготавливали в специальных мастерских, которые располагались в Риге. Бо́льшую часть композиции занимает рисунок из различных цветов, растений и звёзд. В верхней части шести витражей вставлены небольшие медальоны с изображением людей различных профессий.

Рассмотрите предложенный фрагмент витража.



Определите, представитель какой профессии на нём изображён.

а) врач

б) блогер

в) агроном

г) инженер

д) писатель

е) музыкант

ж) строитель

з) художник

и) энергетик

**№ 3 (1 балл).**

Рассмотрите приведённый рисунок.

Определите, какая сельско-хозяйственная культура изображена

на нём.

а) киви

б) банан

в) груша

г) кокос

д) слива

е) яблоко

ж) ананас

з) виноград

**№ 4 (1 балл).**

19 августа 1960 года с Байконура стартовал корабль-спутник («Спутник-5»). На его борту находились две собаки. Животные провели на околоземной орбите 25 часов, после чего они благополучно вернулись на Землю. Какие были клички у этих собак?



а) Дезик и Цыган

б) Белка и Стрелка

в) Мушка и Пчёлка

г) Ветерок и Уголёк

д) Сяо Бяо и Шаньшань

е) Чернушка и Звёздочка

**№ 5 (1 балл).**

Экологические знаки информируют потребителя о различных показателях экологических свойств товаров. Рассмотрите приведённый знак. Из предложенных вариантов ответа выберите то описание, которое наиболее точно указывает, что означает данный знак.

а) Знак указывает, что объект опасен для окружающей среды.

б) Знак означает, что данную вещь следует выбросить в урну.

в) Знак означает, что данный продукт может быть опасен для здоровья.

г) Знак означает замкнутый цикл: создание применение утилизация

д) Знак указывает, что данную вещь необходимо собирать и выбрасывать отдельно.

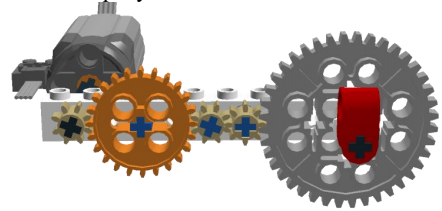
е) Знак указывает, что отдельные компоненты продукта не были протестированы на животных.

ж) Знак означает, что товар изготовлен из нетоксичного материала и может соприкасаться с пищевыми продуктами.

з) Знак означает, что данную вещь изготовили из сырья, пригодного для переработки или из вторичного (переработанного) сырья.

и) Знак означает, что при изготовлении продукта не использовались животные компоненты, полученные ценою жизни животных.

**№ 6 (1 балл).**

Рассмотрите приложенный рисунок. Определите, к какому типу относится данная механическая передача.

а) цепная передача

б) реечная передача

в) зубчатая передача

г) ремённая передача

д) червячная передача

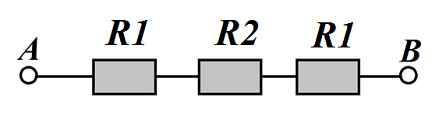
е) фрикционная передача

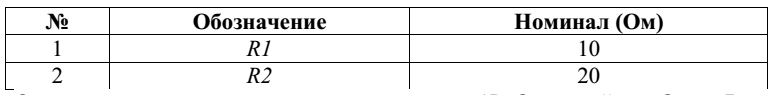
**№ 7 (2 балла)**

При благоустройстве парка был решено посыпать несколько тропинок песком. Длины тропинок равны 5 м, 112 дм, 318 см и 225 cм. Определите общую длину тропинок, которые решили посыпать песком. Ответ дайте в сантиметрах. В ответ запишите только число.

**№ 8 (2 балла)**

Миша соединил последовательно три резистора (см. схему участка цепи АВ).

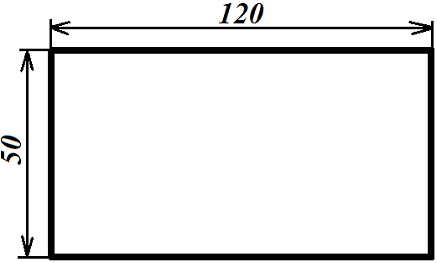


*Схема участка цепи АВ*

Определите величину сопротивления участка АВ.

Ответ дайте в Омах. В ответ запишите только число.

*Справочная информация При последовательном соединении резисторов общее сопротивление участка цепи можно посчитать, сложив номиналы резисторов.*

 **№ 9 (2 балла).** Серёжа выпилил из фанеры толщиной 15 мм деталь (см. чертёж детали).

*Чертёж детали*

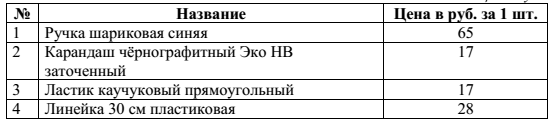
На чертеже размеры указаны в миллиметрах. Определите объём данной детали в кубических сантиметрах. В ответ запишите только число.

*Справочная информация*

*Для того чтобы найти объём прямоугольного параллелепипеда, нужно его длину умножить на его ширину и на его высоту.*

**№ 10 (2 балла).**

Для подарка Даша решила собрать набор из одной синей ручки, одного простого карандаша, одного ластика и одной линейки. После просмотра ассортимента интернет-магазина Даша выбрала следующие вещи (см. таблицу покупок).

*Таблица покупок*

Определите, сколько будут стоить два таких набора. Ответ дайте в рублях.

В ответ запишите только число

**Специальная часть**

**№ 1 (1 балл).** Какой из инструментов предназначен для пиления древесины?

а) слесарная ножовка

б) столярная ножовка

в) ручная дрель

г) киянка

**№ 2 (1 балл).** Какой из приведённых материалов состоит из нескольких слоёв шпона?

а) брусок

б) фанера

в) брус

г) доска

**№ 3 (1 балл)**. Назовите породу древесины, из которой изготавливают берестяные изделия.

а) бук

б) бузина

в) берёза

г) бамбук

**№ 4 (1 балл).** Стены деревянного дома можно изготовить из брёвен. Какой тип соединения можно применить, чтобы соединить брёвна сруба друг с другом?

Выберите два верных ответа.

а) в лапу

б) в обло (в чашу)

в) в ногу

г) в стог (в венец)

**№ 5 (1 балл).**

Назовите приспособление, представленное на данном изображении.

а) обушковая пила

б) буковая заготовка

в) стусло

г) болты крепления рукояти пилы

**№ 6 (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

**№ 7 (1 балл).** Для изготовления прикладов винтовок и ружей применяли и применяют древесину твёрдых пород. Из представленного списка выберите те породы, которым следует отдавать предпочтение при изготовлении таких прикладов.

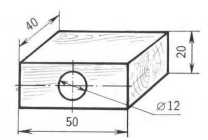
а) липа

б) орех

в) клён

г) осина

**№ 8 (1 балл).** По техническому рисунку детали определите её габаритные размеры.

а) 20 × 50 мм

б) 50 × 40 × 20 мм

в) 50 × 40 мм

г) 50 × 20 мм при диаметре 12 мм

**№ 9 (1 балл).** Из представленного списка выберите только те разновидности гвоздей, выпускаемые в Российской Федерации в соответствии с ГОСТом, которые обладают наибольшей коррозионной стойкостью.

а) строительные оцинкованные

б) строительные без покрытия

в) винтовые без покрытия

г) строительные с плоской шляпкой.

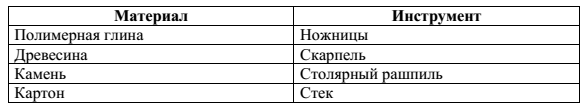
**№ 10 (1 балл).** Сегодня выпускаются электрические лобзики, позволяющие осуществлять технологические операции пиления и древесины, и металла. Как вы считаете, существуют ли ручные лобзики, позволяющие выпиливать заготовки из металла?

а) да, существуют

б) нет, не существуют

**№ 11 (1 балл).** Установите соответствие между материалом и инструментом,

который можно применить для его обработки



**№ 12 (1 балл).** Как вы считаете, можно ли считать канцелярскую скрепку изобретением, идея которого защищена официальным патентом?

а) можно

б) нельзя

**№ 13 (1 балл).** Человек какой профессии может изготовить матрёшку на

технологической машине?

а) токарь

б) слесарь

в) столяр

г) плотник

**№ 14 (1 балл).** Назовите инструмент, изготовленный из древесины, предназначенный для столярных работ, выполняющий ударные технологические операции и не предназначенный для забивания гвоздей.

а) киянка

б) дрель

в) кувалда

г) молот