

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ 2022 уч. г.
Направление «Техника, технологии и техническое творчество»
Пригласительный тур
6–7 классы

Название части и № задания	Тип задания	Критерии
ОБЩАЯ ЧАСТЬ		
Задание 1	Выбрать один ответ	1 балл
Задание 2	Выбрать один ответ	1 балл
Задание 3	Краткий ответ	3 балла
Задание 4	Установить соответствие	За полностью верный ответ 2 балла
Задание 5	Краткий ответ	3 балла
СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ		
Задание 1	Выбрать несколько ответов	За полностью верный ответ 2 балла
Задание 2	Выбрать один ответ	1 балл
Задание 3	Выбрать один ответ	1 балл
Задание 4	Выбрать несколько ответов	За полностью верный ответ 2 балла
Задание 5	Выбрать несколько ответов	За полностью верный ответ 2 балла
Задание 6	Краткий ответ	1 балл
Задание 7	Выбрать один ответ	1 балл
Задание 8	Выбрать несколько ответов	За полностью верный ответ 2 балла
Задание 9	Выбрать один ответ	1 балл
Задание 10	Краткий ответ	2 балла
Задание 11	Выбрать один ответ	1 балл
Задание 12	Выбрать один ответ	1 балл
Задание 13	Выбрать несколько ответов	За полностью верный ответ 1 балл
Задание 14	Выбрать один ответ	1 балл
Задание 15	Выбрать один ответ	1 балл

Максимум за работу – 30.

1 балл

Станция московского метро «Новослободская» украшена витражами, сделанными по эскизам художника Павла Корина. Витражи изготавливали в специальных мастерских, которые располагались в Риге. Большую 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.



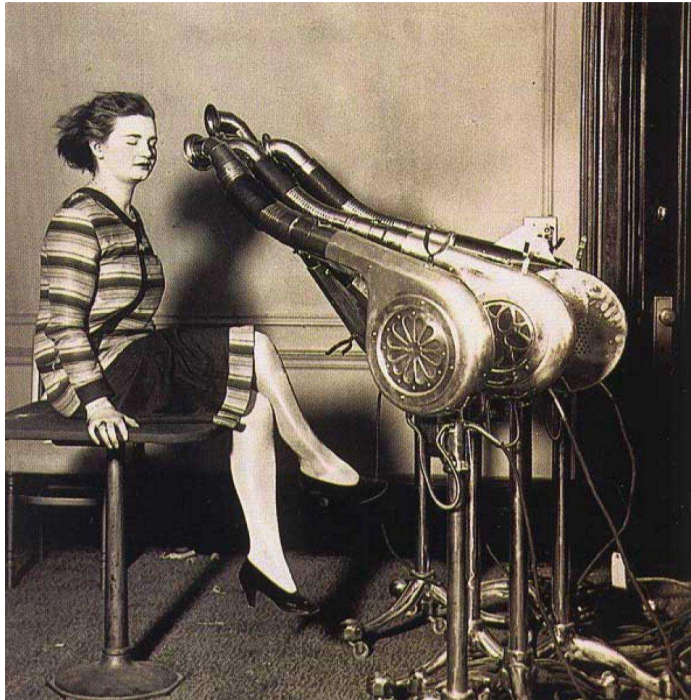
Определите, представитель какой профессии на нём изображён.

- врач
- блогер
- агроном
- инженер
- писатель
- музыкант
- строитель
- художник
- энергетик

№ 2

1 балл

Рассмотрите приведённую фотографию. Определите, какой бытовой прибор на ней изображён.



фен

радио

рация

микрофон

видеокамера

музыкальная колонка

3 балла

Из использованных пластиковых бутылок (ПЭТ) в результате переработки можно изготовить много полезных вещей, например, одежду и обувь.

Узнать пластиковые изделия (ПЭТ), пригодные для переработки, можно по специальной экомаркировке (см. маркировку).



При переработке 600 пластиковых бутылок (ПЭТ) можно получить такое количество материала, что из него получится изготовить пять спальных мешков.

Сколько пластиковых бутылок (ПЭТ) нужно переработать, чтобы из них изготовить 17 спальных мешков?

2040

№ 4

2 балла

Современную кухонную посуду изготавливают из разных материалов. Установите соответствие между изображением посуды и названием материала, из которого она изготовлена.



посуда из алюминия

силиконовая посуда

посуда из керамики

посуда из жаропрочного стекла

эмалированная посуда

посуда с тефлоновым покрытием

№ 5

3 балла

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

Таблица покупок

№	Название	Цена в руб. за 1 шт.
1	Ручка шариковая синяя	48
2	Карандаш чёрнографитный Эко HB заточенный	24
3	Ластик каучуковый прямоугольный	36
4	Линейка 30 см пластиковая	32

У Маши есть карта лояльности этого интернет-магазина, которая позволяет ей получить скидку в размере 7 % на покупку всех канцелярских товаров.

Определите, сколько можно купить таких наборов на 3 тысячи рублей.

23

Специальная часть**№ 1**

2 балла

Для выдалбливания отверстия в кирпичной стене можно применить следующие инструменты:

 перовое сверло пробойник шлямбур спиральное сверло

№ 2

1 балл

Выберите технологическую операцию, применяемую при обработке прямоугольной детали из фанеры плоским напильником.

строгание

опилование

высверливание

пиление

№ 3

1 балл

Назовите технологическую операцию, которую позволяет осуществить современный сверлильный станок.

точение цилиндрических деталей

нарезание внутренней резьбы

пиление деревянных брусков

строгание стальных деталей

№ 4

2 балла

Различные породы древесины отличаются друг от друга рядом параметров и свойств, а именно

твёрдостью

цветом

текстурой

влажностью

№ 5

2 балла

На каких пиломатериалах после распиловки остаётся кора?

обрезная доска

горбыль

брусок

доска необрезная

№ 6

1 балл

Назовите одним термином листовый материал, составные элементы которого можно записать таким образом: «шпон + клей + шпон + клей + шпон + клей + шпон + клей + шпон».

В ответе запишите только слово.

фанера

№ 7

1 балл

Назовите инструмент, в состав которого входят ткань, мелкие абразивные элементы и клей.

зубило

наждачная бумага

коловорот

рашпиль

№ 8

2 балла

Какие из приведённых передаточных механизмов не относятся к зубчатым передаточным механизмам?

шевронный

червячный

клиноременный

плоскоремный

№ 9

1 балл

Стругание как процесс обработки материалов резанием со снятием стружки, осуществляемый при относительном возвратно-поступательном движении инструмента или изделия, применяется при обработке

- только сплавов металлов
- только древесины
- только металлов
- всех перечисленных материалов, а также некоторых пластмасс и пластиков

№ 10

2 балла

Для качественной покраски деревянной стены площадью 13 квадратных метров необходимо положить два слоя масляной матовой краски с временным перерывом в 24 часа. Известно, что на покраску 1 квадратного метра стены первым слоем требуется 130 грамм краски, а на покраску 1 квадратного метра стены вторым слоем – 80 грамм краски. Краска продаётся только в пластиковых банках, вес краски в банке – 500 грамм. Определите количество банок, необходимое для качественной покраски стены.

Ответ запишите целым числом.

6

№ 11

1 балл

При сборке отдельных деталей мебели могут применяться шурупы и болты. Принципиальное отличие между шурупом и болтом состоит в том, что

- шуруп забивают молотком, а болт закручивают отвёрткой
- болт можно крепить при помощи гайки, а шуруп нет
- шуруп изготавливают только из пластмасс, а болт только из чугунов
- болт внутри всегда полый, а шуруп внутри всегда цельный

№ 12

1 балл

В современном машиностроении применяются различные виды пружин и изделий на их основе. Нашли широкое применение и пружинные шайбы. Выберите из предлагаемых вариантов главное назначения такой шайбы.

- Пружинная шайба предотвращает саморазвинчивание соединения при различных видах вибрационных нагрузок.
- Пружинная шайба смягчает затягивающее усилие соединения.
- Пружинная шайба предотвращает возможное возникновение микротрещин в соединении.
- Пружинная шайба амортизирует ударные нагрузки на соединение, препятствуя таким образом разрушению соединения.

№ 13

1 балл

Процессы пиления, строгания, опиливания, зачистки и шлифовки изделий из древесины всегда характеризуются

- разбуханием древесины в месте обработки
- образованием опилок и стружек
- увеличением температуры древесины в месте обработки
- обугливанием древесины в месте обработки

№ 14

1 балл

Известно, что столярная пила для поперечного пиления древесины оставляет в материале пропил, по толщине превосходящий толщину полотна самой пилы. Благодаря чему достигается данный эффект?

- Толщина пропила увеличивается из-за процесса расширения волокон древесины, происходящего при пилении.
- Толщина пропила увеличивается из-за специально выполненного развода зубьев пилы.
- Толщина пропила увеличивается из-за нагревания полотна пилы.
- Толщина пропила только визуально кажется большей, чем толщина полотна пилы.

№ 15

1 балл

Какой из этапов проектной деятельности предусматривает подготовку презентации и защиты проекта?

- заключительный
- конструкторско-технологический
- поисково-исследовательский
- любой из вышеперечисленных