

--	--	--	--	--	--

Внесите, пожалуйста, ШИФР
с регистрационной карты

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
ЗАДАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПА 2020-2021 УЧЕБНОГО ГОДА

Номинация: Техника, технология и техническое творчество

Теоретический тур

9 класс

Уважаемые участники олимпиады!

Вам предлагается выполнить теоретический тест, состоящий из 21 заданий (20 тестов и одно творческое задание) в соответствии с программой предмета «Технология».

Задания комплексного теоретического теста включают вопросы по машиноведению, электротехнике, материаловедению, ручной и механической обработки материалов, экономике и предпринимательству, профессиональному самоопределению.

При выполнении задания строго следуйте инструкции в тесте. В одном задании может быть один или несколько правильных ответов. Правильный ответ (или ответы) обведите кружком.

Оформление и результаты выполненных заданий не должны затруднять работу жюри!

Продолжительность выполнения теоретического тестирования – 60 мин.

Максимальное количество баллов - 30

Желаем Вам успехов!

Комплексный теоретический тест

Вставьте пропущенное слово:

1. Перспективные материалы, которые обнаруживают способность переходить, при некоторых температурах, отличных от абсолютного нуля в состояние, при котором их электрическое сопротивление уменьшается до нуля, называются:

Выберите правильный ответ:

2. Предприниматель с целью увеличения числа продаж товара, снизил его цену на 20%. После того как спрос на товар увеличился предприниматель повысил цену товара на те же 20%. Цена товара стала составлять 1920 руб. Какая была первоначальная цена товаров.

- а) 1920 рублей;
- б) 1960 рублей;
- в) 2000 рублей;
- г) 2040 рублей.

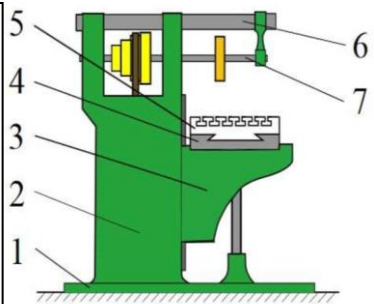
Вставьте пропущенное словосочетание:

3. Жилой дом, современного типа, организованный для проживания людей при помощи автоматизации и высокотехнологичных устройств. Под понятием _____ следует понимать систему, которая обеспечивает безопасность и ресурсосбережение.

4. Назовите не менее пяти отраслей растениеводства:

5. Установите соответствие между цифрами к узлам горизонтально-фрезерного станка и их названием. В скобках поставьте соответствующую цифру:

- () оправка с фрезой;
- () станина;
- () консоль;
- () фундаментная плита;
- () хобот;
- () салазки;
- () стол.



6. Что такое трансмиссия в технологических машин:

7. Существует огромное количество материалов, которые используются и для печати на 3D-принтерах. Но, доминирующими в этом списке являются АБС и ПЛА пластики. Укажите в чем основные различия между этими видами термопластика:

8. Установите соответствие между термином и его определением

1	Дизайн	а	процесс создания модели, машины, сооружения, технологии с выполнением проектов и расчетов
2	Конструирование	б	деятельность по проектированию эстетических свойств промышленных изделий
3	Эргономика	в	приспособление предметов и объектов труда исходя из физических и психических особенностей человеческого организма

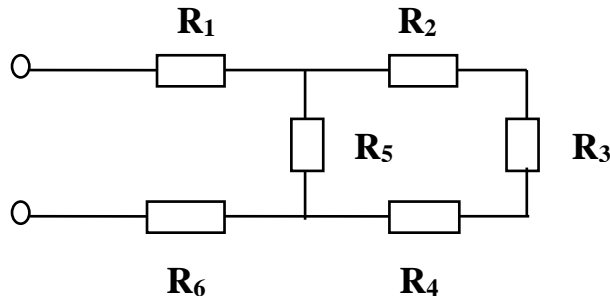
1 - __; 2 - __; 3 - __.

Выберите правильные ответы:

9. Укажите сферы применения социальных технологий:
- а) государственное управление;
 - б) миграция населения;
 - в) культура и досуг;
 - г) социальная адаптация;
 - д) все перечисленные.

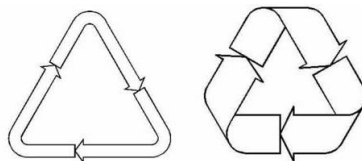
Произведите необходимые расчеты:

10. Рассчитайте общее сопротивление цепи, если $R_1 = 1 \text{ Ом}$, $R_2 = 1 \text{ Ом}$, $R_3 = 8 \text{ Ом}$, $R_4 = 1 \text{ Ом}$, $R_5 = 1 \text{ Ом}$, $R_6 = 1 \text{ Ом}$.



11. Назовите основные режущие инструменты, применяемые при работе в технике пропильного и просечного металла (не менее пяти).

12. Нередко на упаковке товара можно встретить подобные знаки. Они называются «Петля Мёбиуса». Напишите, о чем информирует потребителя товара данный знак.



Отметьте правильные ответы:

13. Что относится к первичным энергоносителям:

- а) бензин;
- б) нефть;
- в) каменный уголь;
- г) природный газ.

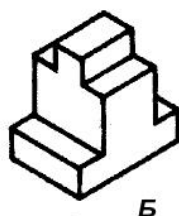
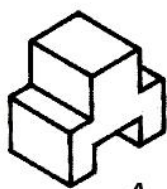
14. Как называется универсальный прибор для измерения различных параметров цепей постоянного и переменного электрического тока: силы тока, напряжения и сопротивления.

Отметьте правильные ответы:

15. Степень подвижности собранных деталей относительно друг друга, называется:

- а) зазор;
- б) натяг;
- в) отклонение;
- г) посадка.

16. По наглядному изображению деталей выберите соответствующие им виды



<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>
<p>4</p>	<p>5</p>	<p>6</p>
<p>7</p>	<p>8</p>	<p>9</p>

А _____

Б _____

Отметьте правильные ответы:

17. Кристофер Писсаридес (лауреат Нобелевской премии по экономике) обозначил несколько отраслей, **в которых роботы** ближайшие 20-30 лет не смогут полностью заменить человека, назовите эти отрасли:

- а) транспорт;
- б) медицина;
- в) образование;
- г) банковские услуги.

18. Назовите не менее пяти видов прокатного профиля:

19. Предложите способы защиты пиломатериалов от гниения:

20. Перечислите основные этапы выполнения творческого проекта:

21. **Творческое задание:** разработайте конструкцию вертикального держателя для кружек (рис. 1) и опишите процесс изготовления.



Рис. 1. Вертикальный держатель для кружек

1. Обоснуйте выбор конструкции, материала (металл, древесина, пластик) и размеров заготовки.

2. Разработайте сборочный чертеж (эскиз) вертикального держателя для кружек и проставьте размеры. Укажите способы соединения деталей между собой.

3. Перечислите используемые при изготовлении вертикального держателя инструменты, приспособления и оборудование.

4. Укажите название технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия.

№ п/п	Критерии оценивания творческого задания	Количество баллов	Количество баллов, выставленное жюри
1	Развернутое обоснование выбора конструкции, материала и размеров заготовки	1	
2	Сборочный чертеж (эскиза) вертикального держателя для кружек выполнен в соответствии с требованиями ЕСКД	3	
3	Названы технологические операции, применяемые в процессе изготовления изделия. Указаны способы соединения деталей между собой	3	
4	Перечислены применяемые инструменты, приспособления и оборудование	2	
5	Дизайн готового изделия	1	