

ЧМ-09-01

**Задания муниципального этапа
всероссийской олимпиады школьников по технологии 2018-2019уч. года
Номинация «Техника и техническое творчество»
9 класс**

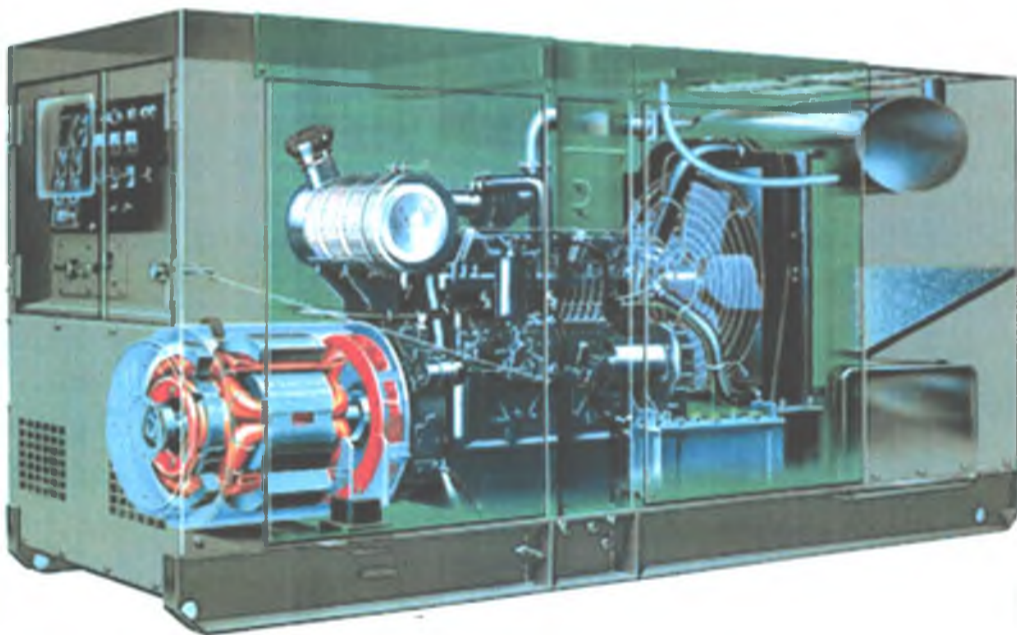
Ответы на тестовые задания заносятся в бланк ответов.

1. Впишите пропущенное слово.

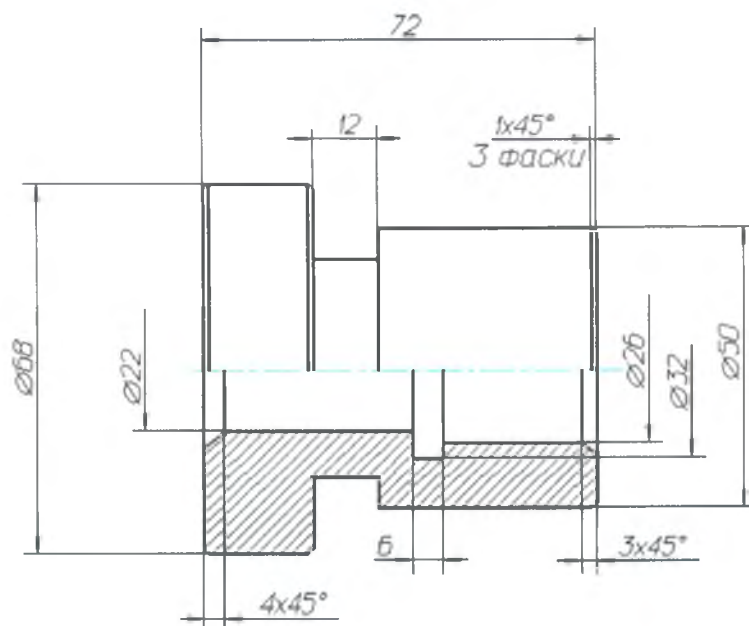
Часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда называется _____ процесс.

2. Назовите 4 составных элемента любой технической системы.

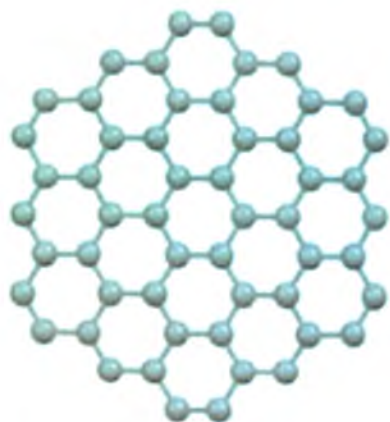
3. Назовите (*занесите* в бланк ответов) и *укажите* на рисунке все виды машин, установленных на агрегате "Дизельный электрогенератор с автоматическим регулированием напряжения".



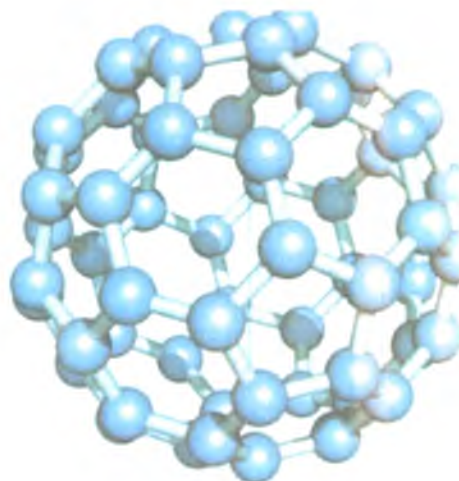
4. Обозначьте на чертеже недостающие размеры.



5. С применением какой технологии стало возможно получение графенов и фуллеренов - особого класса молекул, представляющих собой одну из форм существования углерода.



графен



фуллерен

6. Считыватель товарных штрих-кодов является источником электромагнитного излучения в диапазоне:

- а. радиоволн;
- б. оптическом;
- в. инфракрасном;
- г. ультрафиолетовом.

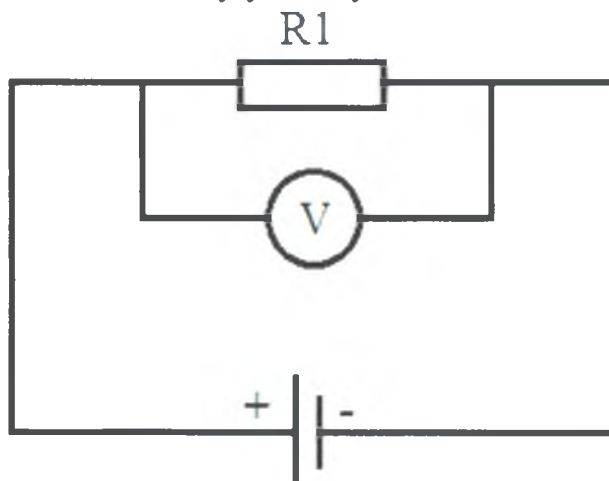
7. Как называются устройства, изображенные на рисунке?



8. В скольких измерениях с помощью специализированного программного обеспечения разрабатывается математическое представление моделей для последующей печати их на 3D-принтерах?

9. Почему по линиям электропередач (ЛЭП) передают электроэнергию высокого напряжения и малых токов? Ответ поясните.

10. Ток в цепи $0,3\text{A}$, сопротивление R_1 - $80\ \text{Ом}$. Какое напряжение приложено к данному участку?



11. В целях уменьшения загрязнения окружающей среды разработаны и используются материалы для упаковки, которые быстро разрушаются/разлагаются под влиянием факторов окружающей среды, в том числе, под воздействием микроорганизмов. Такие материалы получили название _____.

12. В чем заключается главная экономическая функция предпринимательства:

- а. в получении прибыли и уплате налогов с нее;
- б. в создании рабочих мест для экономически активного населения;
- в. в производстве товаров и услуг для удовлетворения потребностей людей и получения прибыли;
- г. в развитии экономических взаимоотношений субъектов рынка.

13. Предприниматель реализует яблоки по цене 100 руб. за килограмм. Ежедневно он продает по 100 кг. Маркетинговые исследования рынка показали, что при увеличении цены на яблоки на 20 руб. за килограмм объем реализации составит 80 килограмм, а при уменьшении цены на яблоки на 20 руб. за килограмм объем реализации составит 130 килограмм. Какую цену необходимо установить предпринимателю что бы увеличить ежедневную выручку?

14. Обычно водоэмульсионную краску наносят в 2-3 слоя. В каком направлении необходимо наносить последний окрасочный слой на стену?

15. Семья из четырех человек (родители и два ребенка) имеет ежемесячный доход, складывающийся из заработной платы отца - 40 тыс. руб. и матери - 30 тыс.руб. Бытовые общесемейные расходы и коммунальные платежи составляют ежемесячно 45 тыс.руб., а так же ежемесячно выплачивается кредит в размере 10 тыс.руб.

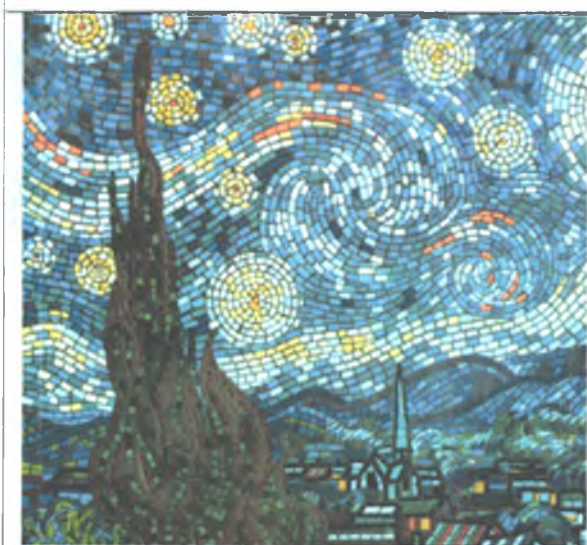
Возможно ли при таком семейном бюджете за шесть месяцев накопить сбережений, достаточных для приобретения санаторных путевок стоимостью 30 тыс.руб. для взрослого и 15 тыс.руб. - для детей? Подтвердите ответ расчетом.

16. На изображении приведен пример, применяемого в искусстве приёма - соединение в одном произведении подчёркнуто разнородных элементов. Как называется такой прием?



17. Соотнесите техники исполнения с примерами, представленными на изображениях

- а. арабеск;
- б. витраж;
- в. мозаика.



18. Дополните предложение. При реализации проекта осуществляется решение _____ задачи по поиску и определению оптимального и рационального варианта устройства изделия, отвечающего требованиям общественной пользы, удобства эксплуатации и красоты.

19. Соотнесите виды трудовой деятельности с наименованием рабочих профессий.

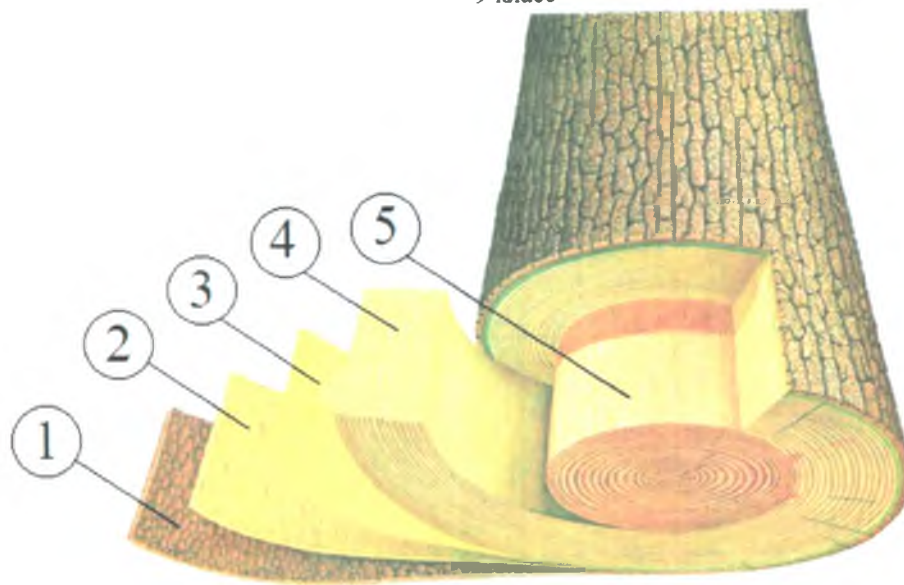
1. строительный рабочий, занимающийся возведением или ремонтом каменных и кирпичных конструкций; специалист по кладке кирпича или камня.
2. профессия рабочего в областях электротехники и энергетики, занимающегося эксплуатацией или ремонтом электрооборудования и электрических цепей.
3. рабочий, занимающийся сваркой металлов.
4. квалифицированный рабочий в производствах по выплавке стали.
5. рабочий, технический специалист узкого профиля, обслуживающий различные двигатели внутреннего сгорания.
6. рабочий, выполняющий ремонт и техническое обслуживание автомобильного транспорта, а также осуществляющий контроль над техническим состоянием автомобилей.
7. профессиональный рабочий, работающий с деревом, вытачивающий и изготавливающий изделия из дерева или изделия на основе дерева.
8. рабочий, занимающийся простой обработкой лесных материалов, постройкой деревянных зданий.

- а. столяр;
- б. каменщик;
- в. сталевар;
- г. электромонтер;
- д. электросварщик;
- е. моторист;
- ж. плотник;
- з. автослесарь.

20. Дайте развернутый ответ. Почему альтернативные способы производства электроэнергии наносят меньший вред окружающей среде?

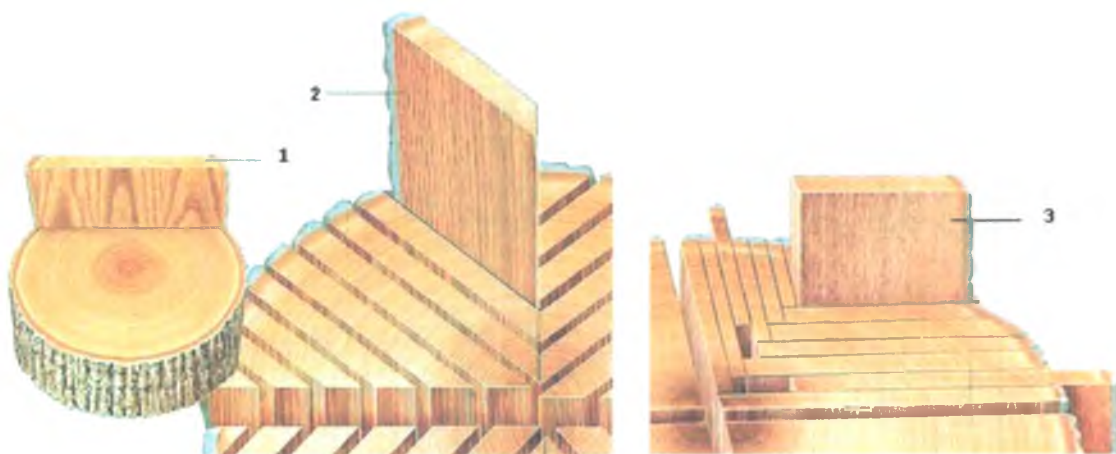
21. Соотнесите слои дерева с их изображением на рисунке:

- а. кора;
- б. заболонь;
- в. луб;
- г. камбий;
- д. сердцевина.



22. Соотнесите типы распилов древесины с их изображением на рисунке:

- а. радиальный распил;
- б. полурadiaльный распил;
- в. тангенциальный распил.



23. Соотнесите назначение стали с ее маркой:

- 1. Для изготовления пружин и рессор;
 - 2. Для изготовления металлорежущего инструмента;
 - 3. Для изготовления слесарного инструмента;
 - 4. Для изготовления металлоконструкций.
- а. Р18;
 - б. Ст 3 сп;
 - в. У8ГА;
 - г. 65Г.

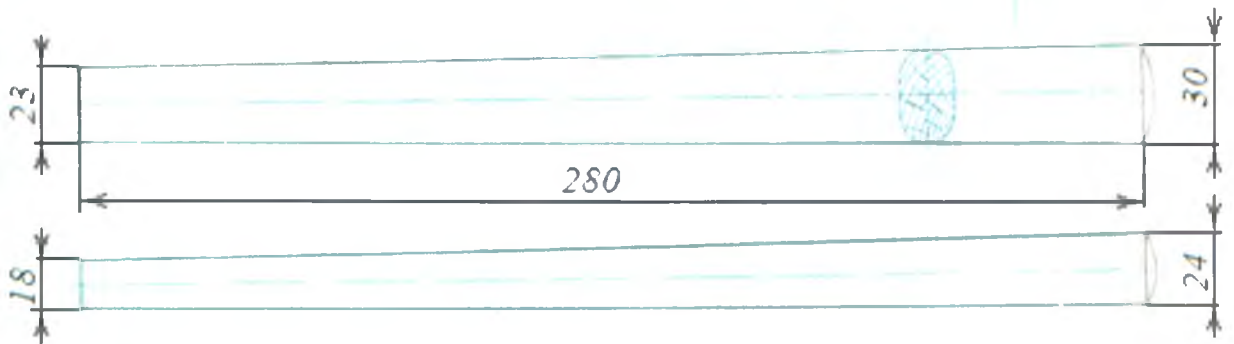
24. Назовите, как минимум, три свойства пластика, которые позволили использовать его при изготовлении водопроводных труб.

25. Назовите способ металлообработки, которым выполнены изделия изображенные на рисунке.



Творческое задание (10 баллов)

Опишите процесс изготовления деревянной рукоятки молотка (согласно приведенного эскиза). Обоснуйте выбор материала, выбор размера заготовки, выполните эскиз с простановкой размеров, составьте технологическую карту изготовления изделия с указанием инструментов и оборудования, предусмотрите возможность финишной отделки изделия.



Максимальное количество баллов за выполнение олимпиадных заданий

Задание	Максимальное кол-во баллов	Задание	Максимальное кол-во баллов
1	1	2	1
3	1	4	1
5	1	6	1
7	1	8	1
9	1	10	1
11	1	12	1
13	1	14	1

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по технологии
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра
2018-2019 учебный год
9 класс

15	1	16	1
17	1	18	1
19	1	20	1
21	1	22	1
23	1	24	1
25	1	26	10
ИТОГО			35




Выберу подходящую заготовку из берёзы т.к берёза прочная древесина. Заготовка должна получиться не слишком длинная т.к будет ломаться, и не слишком короткая т.к не будет хватать рычага. После выбора заготовки я её намерю размеры и вырежу ножовкой по размеру. Потом простругаю её и придам ей конусообразность с помощью шировального бруска. Ну и после всего этого ~~проведу~~ произведу отделку.



Бланк ответов
на тестовые задания муниципального этапа Всероссийской
олимпиады школьников по технологии в 2018-2019 у. г.
(Номинация «Техника и техническое творчество»)
9 класс

Код участника ТМ-09-01
Дата _____
Количество баллов 17

№ п/п	Ответы участника	
1.	технический	—
2.	_____	✓
3.	_____	—
4.	-----	—
5.	_____	—
6.	8	—
7.	_____	✓
8.	3	✓
9.	_____	—
10.	24V	✓
11.	полиэтилен	—
12.	б	✓
13.	100 руб. · 100 кг = 10.000 руб. 120 руб. · 80 кг = 9.600 руб. 80 руб. · 130 кг = 10.400 руб. Ответ: 80 руб. за кг.	✓
14.	сверху вниз	✓

15.	<p>Да, возможно. Так в месяц они будут откладывать по 15 тыс. руб. \cdot 6 месяцев = 90 тыс. руб. они накопят 30 тыс. руб. \cdot 2 взрослых путёвки = 60 тыс. руб + (15 тыс. руб. \cdot 2 детских путёвки) = 90 тыс. руб они потратят.</p>		
16.	<p>мозаика</p>		
17.	<p>а</p> 		
	<p>б</p> 		
	<p>в</p> 		

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по технологии
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра
2018-2019 учебный год
9 класс

18.	<i>технологический</i>					—
19.	1	б				7
	2	2				
	3	9				
	4	8				
	5	8				
	6	3				
	7	а				
	8	ж				
20.						—
21.	1	2	3	4	5	7
	а	б	2	б	9	
22.	а		б		в	—
	3		2		1	
23.	Назначение		Марка стали			7
	1		г			
	2		а			
	3		в			
	4		б			
24.	<i>теплопроводность</i>					—
25.						—

8

Председатель жюри:
Члены жюри: