



Шифр

--	--	--	--

09-10 декабря 2016
Муниципальный этап
Всероссийской олимпиады школьников
по Технологии (ТЕХНИКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО)
2016/2017 учебного года
Комплект заданий для учеников 8-9 классов

Номер задания	Максимальное количество баллов	Полученные баллы
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	
15	1	
16	1	
17	1	
18	1	
19	1	
20	1	
21	1	
22	1	
23	1	
24	1	
25	11	
Общий балл	35	

Председатель жюри: _____ (_____)

Члены жюри : _____ (_____)

_____ (_____)

_____ (_____)

Уважаемые участники олимпиады!

Вам предлагается выполнить теоретический тест, состоящий из 25 заданий в соответствии с программой предмета «Технология».

Задания комплексного теоретического теста включают вопросы по машиноведению, электротехнике, материаловедению, ручной и механической обработки материалов, художественной обработке материалов, а также творческое задание.

При выполнении задания строго следуйте инструкции в тесте. В одном задании может быть один или несколько правильных ответов. Правильный ответ (или ответы) обведите кружком. Во время тура запрещается пользоваться любыми электронными устройствами, электронными записными книжками, средствами связи (пейджерами, мобильными телефонами, смартфонами и т.п.), а также учебной литературой и заготовленными личными записями. Оформление и результаты выполненных заданий не должны затруднять работу жюри!

Продолжительность выполнения теоретического тестирования – 90 мин.

Максимальное количество баллов - 35

Желаем Вам успехов!

Комплексный теоретический тест

Отметьте один правильный ответ

1. Изучая технологию в школе, Вы осваиваете –...
 - а) методы решения физических задач;
 - б) проектирование и изготовление изделий;
 - в) выполнение математического моделирования;
 - г) анализ биологических процессов в сельском хозяйстве.

2. Установите хронологическую последовательность появления перечисленных ниже электронных устройств:
 - а) полупроводниковый диод;
 - б) паровой двигатель;
 - в) биполярный транзистор;
 - г) микропроцессорный чип;
 - д) интегральная микросхема.1)____; 2)____; 3)____; 4)____; 5)_____.

Отметьте один правильный ответ

3. Укажите, каким методом происходит формообразование на токарных и фрезерных станках с ЧПУ?
 - а) обработка давлением;
 - б) математико-цифровая обработка;
 - в) обработка резанием;
 - г) электро-эрозионная обработка.

4. Укажите один-два примера:
 - а) транспортные машины – _____;
_____;
 - б) технологические машины – _____;
_____;
 - в) энергетические машины – _____;
_____.

Отметьте все правильные ответы

5. Укажите, какие из перечисленных материалов относятся к сплавам?
 - а) низкоуглеродистая сталь;
 - б) рафинированный никель;
 - в) безоловянистая бронза;
 - г) безкислородная медь.

Отметьте все правильные ответы

6. К композиционным древесным материалам относятся –...
 - а) фанера пятислойная;
 - б) горбыль деловой;

- в) древесно-стружечная плита;
- г) древесно-волокнистая плита;
- д) доска необрезная;
- е) брус строительный.

7. Расшифруйте марки сталей – У10А и Р18.

Отметьте один правильный ответ.

8. Толщина слоя металла, срезаемая за один рабочий ход токарным резцом, называется?

- а) подачей;
- б) скоростью резания;
- в) глубиной резания;
- г) высотой профиля.

9. В чем отличия процесса изготовления изделия на станке с ЧПУ и 3D – принтере.

10. Чему равен допуск на обработку, если наибольший размер $20+0,2$ мм, а наименьший $20-0,3$ мм?

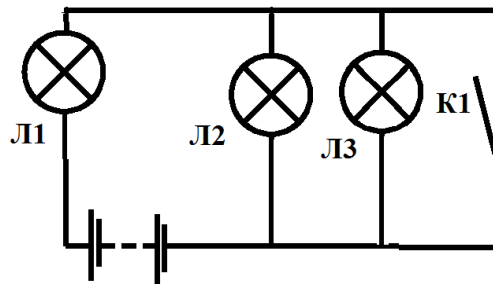
11. Начертите принципиальную электрическую схему реализующую возможность включения и выключения освещения, в длинном коридоре используя выключатели перекидного типа, расположенные в начале и в конце коридора.

12. Информационные сигналы с датчиков составляют миллиамперы, в то время как сигнал управления должен составлять несколько ампер. Как в электротехнике решается эта проблема?

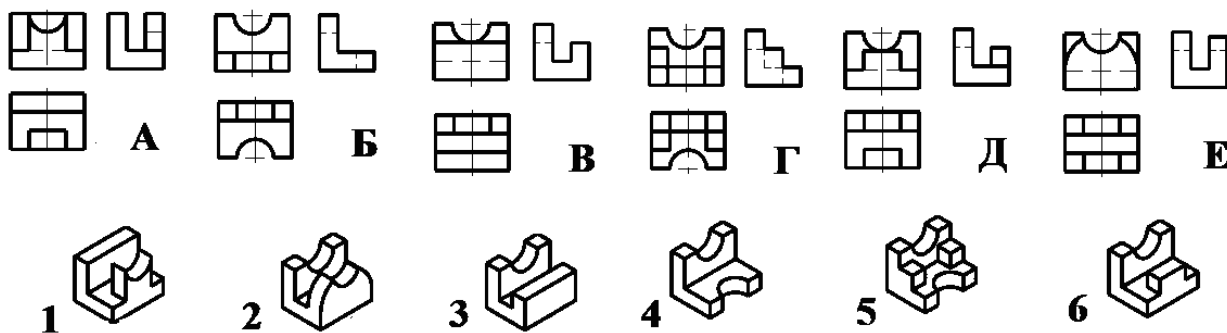
Отметьте один правильный ответ.

13. Укажите действие, которое произойдет с лампой Л1 при замыкании ключа К1, если все лампы в схеме одинаковые.

- а) лампа Л1 погаснет;
- б) лампа Л1 будет гореть ярче;
- в) лампа Л1 будет гореть слабее;
- г) лампа Л1 будет гореть без изменений.

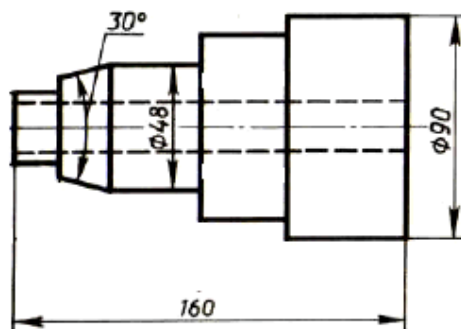


14. Соотнесите 3 вида детали с аксонометрией.



1 - ____; 2 - ____; 3 - ____; 4 - ____; 5 - ____; 6 - ____.

15. Проставьте недостающие размеры на чертеже.



Отметьте один правильный ответ.

16. Центром художественной обработки древесины является – ...

- а) Гжель.
- б) Кубачи.
- в) Хохлома.
- г) Дымково.

Отметьте один правильный ответ.

17. Какой вид резьбы применяется при сверлении и выпиливании лобзиком по дереву?

- а) геометрическая резьба;
- б) рельефная резьба;
- в) прорезная резьба;
- г) плоскорельефная резьба.

Отметьте один правильный ответ.

18. Во сколько раз увеличится время печати объекта на 3D-принтере, если его размеры увеличить в 3 раза, при этом требования к качеству поверхности и производительности 3D-принтера останутся неизменными.

- а) не изменится;
- б) увеличится в 3 раза;
- в) увеличится в 9 раз;
- г) увеличится в 27 раз.

Отметьте один правильный ответ.

19. Техническое творчество – это...

- а) нахождение готовых технических решений в литературе;
- б) нахождение готовых технических решений в сети интернет;
- в) создание нового технического решения на основе анализа прототипов;
- г) создание презентации готового технического решения найденного в литературе или интернете.

Отметьте один правильный ответ.

20. Эстетическое оформление функциональных изделий это сфера деятельности:

- а) маркетолога;
- б) дизайнера;
- в) конструктора;
- г) технолога.

21. Укажите в чем причины образования кислотных дождей:

Отметьте один правильный ответ.

22. Профессия врача-стоматолога относится к группе профессий:

- а) Человек-техника.
- б) Человек-природа.
- в) Человек-человек.
- г) Человек-знаковая система.

23. Решите задачу.

На счетчике стоит число 8956, а показания счетчика в прошлом месяце были 8856. Стоимость 1 кВт/ч = 1 рубль 69 копеек. Сколько рублей составит счет на оплату за электроэнергию за месяц?

Отметьте все правильные ответы

24. Повышение производительности труда связано с –...

- а) экономией рабочего времени;
- б) использованием электрифицированного инструмента, вместо ручного;
- в) увеличением времени отдыха рабочих;
- г) использованием промышленных роботов.

25. **Творческое задание:** Разработайте конструкцию и опишите процесс изготовления любой шахматной фигуры для большой вертикальной демонстрационной доски в кабинете шахмат.

1. Выберите материал и обоснуйте свой выбор. Выберите заготовку.
2. Изобразите эскиз и проставьте размеры изделия.
3. Опишите порядок изготовления и используемые инструменты, и оборудование на технологической карте.
4. Предложите отделку изделия и удобный вариант крепления фигур на полях вертикальной шахматной доски.

№ п/п	Критерии оценивания творческого задания	Количество баллов
1	Развернутое обоснование выбора конструкции, материала и размеров заготовки	2
2	Эскиз изделия, выполненный в соответствии с требованиями	2
3	Описание последовательности изготовления изделия, применяемые инструменты и оборудование	3
4	Разработка варианта крепления фигуры на шахматной доске	2
5	Вариант отделки изделия	2