

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ КИРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Заполнять ЗАГЛАВНЫМИ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ по образцам

А Б В Г Д Е Ё Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 , -

1. Заполните поля «фамилия», «инициалы», «класс» на титульном листе, если они не заполнены.

ШИФР КОМПЛЕКТА	ФАМИЛИЯ
<input type="text" value="Т-11"/>	<input type="text" value="М Е Л Е Х О В"/>
ПРЕДМЕТ	ИНИЦИАЛЫ
<input type="text" value="ТЕХНОЛОГИЯ"/>	<input type="text" value="И . Е ."/>
ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ (ДД.ММ.ГГГГ.)	КЛАСС, В КОТОРОМ ВЫ УЧИТЕСЬ (ЧИСЛО)
<input type="text" value="30"/> . <input type="text" value="01"/> . <input type="text" value="2019"/>	<input type="text" value="10"/>
	КЛАСС, ЗА КОТОРЫЙ ВЫ УЧАСТВУЕТЕ В ОЛИМПИАДЕ
	<input type="text" value="10"/>

2. По окончании работы пронумеруйте СТРАНИЦЫ (титульный лист не считать) и укажите общее количество использованных страниц.

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО СТРАНИЦ

РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ В УКАЗАННУЮ ДАТУ ПРОВЕДЕНИЯ (заполняется жюри)

Сумма баллов
<input type="text" value="18"/>

Жюри:



8 + 10

Т-11
18

Тесты регионального этапа

Всероссийской Олимпиады школьников по технологии 2018-2019 учебного года по
номинации «Техника и техническое творчество»

10-11 классы

1. Дайте определение термину «техносфера» и приведите примеры компонентов техносферы из своего ближайшего окружения.

Техносфера - среда, созданная человеком

2. Укажите хронологический порядок создания следующих систем передачи информации:

- а. сотовая связь;
- б. телефонная связь;
- в. телеграф;
- г. радиосвязь.

В Г Б А

3. Укажите основные части рабочей (технологической) машины..

станина
двигатель
передачи
рабочая часть
корпус

4. По какой формуле определяется относительная влажность древесины?

количества воды содержащейся в определённой
массе древесины

5. Укажите, какие типы двигателей используются, как правило, в станках и автомобилях.

В станках чаще всего электрические
В автомобилях двигатели внутреннего сгорания

6. Что представляет собой и как изготавливается ДС/П?

изготавливается при помощи преса стружки или других мелких кусочков древесины

представляет собой материал из древесины, который применяют в строительстве, мебельном производстве.

7. Чем различаются стали Сталь 20 и Р6М3?

Сталь 20 - высокого качества и не имеет добавок, примесей

Р6М3 - имеет примеси

8. Какие свойства металла определяют области его применения?

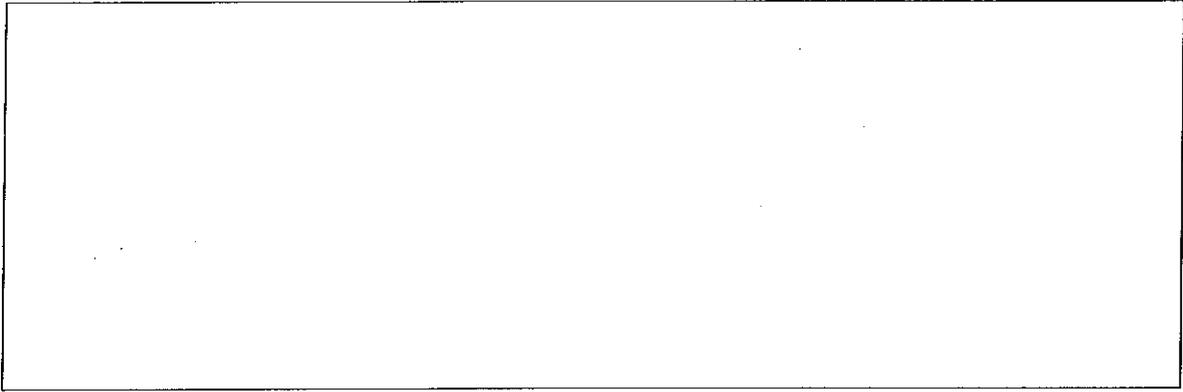
твёрдость

прочность

вязкость или текучесть (при литье)

обрабатываемость резанием, ковкой

9. Нарисуйте принципиальную электрическую схему двухполупериодного выпрямителя.



† 10. Каково назначение трансформатора? Нарисуйте условное обозначение трансформатора со стальным сердечником.

В1В

Трансформатор позволяет увеличить или уменьшить напряжение или ток на нагрузке (например на лампочку)

— 11. Какие электродвигатели наиболее часто используются для приведения в движение станков?

имеющие достаточную мощность для обработки изделий
выдерживающие нагрузки

† 12. Чем опасно использование тепловой энергетики и автомобильного транспорта с двигателями внутреннего сгорания?

выброс CO_2
парниковый эффект
загрязнение атмосферы

— 13. Какая часть робота выполняет функцию приема внешней информации ?

микрофон
камера

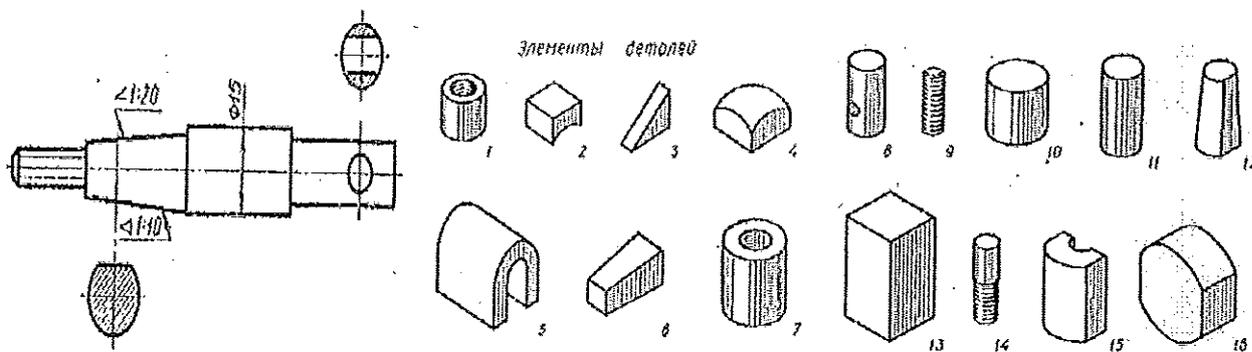
+ 14. Назовите два пути снижения выбросов парниковых газов, влияющих на климат планеты.

замена ТЭС на более безопасные для окр.
среды
замена или усовершенствование двигателей
внутреннего сгорания

+ 15. Назовите три примера особо твердых материалов, которые можно обрабатывать лазером.

сталь инструментальная
 чугун
 сталь легированная

16. По данному чертежу детали с резьбой найти наглядные изображения частей, из которых состоит деталь «Вал».



10
 12
 8
 1

17. Почему во многих странах мира борются против одноразовой пластиковой посуды и пластмассовых пакетов?

Она почти не перерабатывается и не разлагается

18. Укажите две причины, почему целесообразно перерабатывать отходы?

не загрязняет окр среду или в ряде случаев
вторичное использование

19. Использование каких методов целесообразно при разработке новых технологических систем целесообразно: научно-исследовательских или технического творчества?

Технически творческих

20. Что удается достигнуть в результате деятельности дизайнера?

создание интерьера или ландшафта,
улучшение комфорта, порядка, внешнего вида,

корядна.

21. С чего начинается предпринимательская деятельность ?

с анализа и поиска потребительских товаров, которые необходимы людям.

22. Назовите четыре составляющих, которые определяют себестоимость продукции.

1. затраты на материалы
2. затраты на изготовление (плата работам)
3. затраты на энергию
4. затраты на доставку материала, транспортировку

23. Подсчитайте расходы на оплату электроэнергии, а также холодной и горячей воды за месяц (30 дней), если в квартире 5 часов в день горят 10 светодиодных ламп мощностью 7,5 Вт каждая, все время работает холодильник мощностью 100 Вт, стиральная машина мощностью 1,75 кВт используется 6 часов в месяц. Каждый из четырех членов семьи использует 2 куб. м холодной воды в месяц и 1,5 куб. м горячей воды. Стоимость 1 кВт-ч 4,5 рубля, 1 куб. м холодной воды 30 рублей, 1 куб. м горячей воды-140 руб.

$$1080 + 50 + 48 + 352 = 1530 \text{ р.}$$

24. В каких учебных заведениях можно получить инженерное образование ?

В технических или технологических вузах и университетах, колледжах

25. Какие критерии оценки творческого проекта относятся к процессу оценки защиты проекта, а какие - готового изделия?

Критерии

1. Оригинальность;
2. Актуальность проблемы;
3. Обоснованность выбранной темы;
4. Навыки и практическая значимость;
5. Удобство использования;
6. Самостоятельность в раскрытии темы творческого проекта;
7. Качество изделия;
8. Культура речи.

защита проекта	готовое изделие
2	5
3	7
8	1
6	
4	

26. Творческое задание

Разработайте подставку для свечи в металлическом корпусе (Рис.1.)

Технические условия:

1. Вам необходимо, из бруска 50x50 мм, длиной 220 мм выточить подставку под свечу в металлическом корпусе (Рис. 2).

Примечание. Образец не копировать!

2. Составьте эскиз (ГОСТ 3.1128-93 Правила выполнения эскизов) по следующим габаритным размерам:

2.1. Диаметр свечи в металлическом корпусе 38 мм, высота 16 мм.

2.2. Высота готовой подставки 180 ± 1 мм, диаметр основания подставки $46 \pm 0,5$ мм, поднутрение основания подставки $\pm 2-3$ мм. Остальные размеры указываете на эскизе с учетом габаритных размеров свечи.

3. Материал изготовления – хвойная порода дерева. Укажите хвойную породу дерева.

сосна

4. Перечислите названия технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия.

линейные, шлифовальные, стругальные, разметка, токарные, выжигальные, покрытие лаком

5. Перечислите оборудование, инструменты и приспособления, применяемые для изготовления данного изделия.

линейка, карандаш, ножовка по дереву, рубанок, токарный станок по дереву, верстак, плоскогубцы, наждачная бумага, кисть

6. Укажите вид заключительной и декоративной отделки готового изделия

выжигание, лакирование

структурная
текстура,
цветная,
ламинация,
шлифовка



Рис. 1. Свеча в металлическом корпусе



Рис. 2. Образец подставки для свечи в металлическом корпусе

