

11ТХ01
15

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.

Техно-сфера - это все что связано техникой и про-
чих.
Примеры: Строительство, мастерская, механик,
техникумы. итд.

2. Укажите хронологический порядок создания следующих систем передачи информации:

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

в, г, а, б, а.

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

двигатель, рама, коробка передач, колёса.

4. По какой формуле определяется относительная влажность древесины ?

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

Электронные; Дизельные и бензиновые, комбинированные; Двигатели внутреннего сгорания,

6. Что представляет собой и как изготавливается ДСтП ?

7. Чем различаются стали Сталь 20 и Р6М3?

X

Прочности, огнеустойчивый, жаропрочный, коррозионноустойчивый.

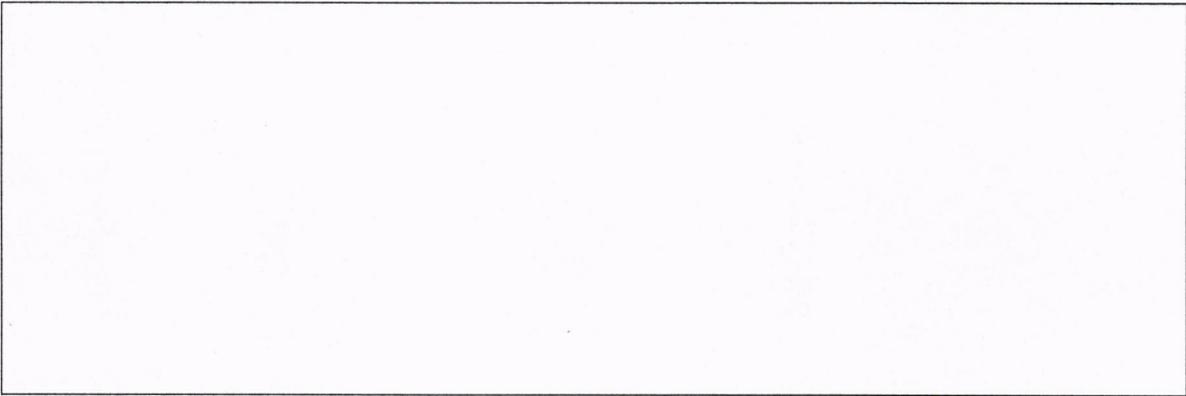
8. Какие свойства металла определяют области его применения?

X

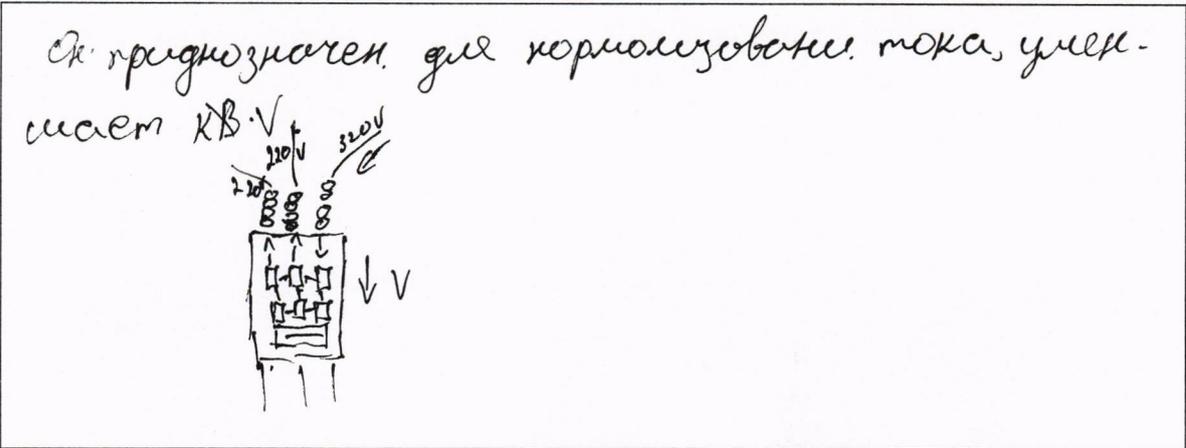
Самые прочные в ракетной военной технике, электропроводимы в проводках, лёгкие в монтаже,

9. Нарисуйте принципиальную электрическую схему двухполупериодного выпрямителя.

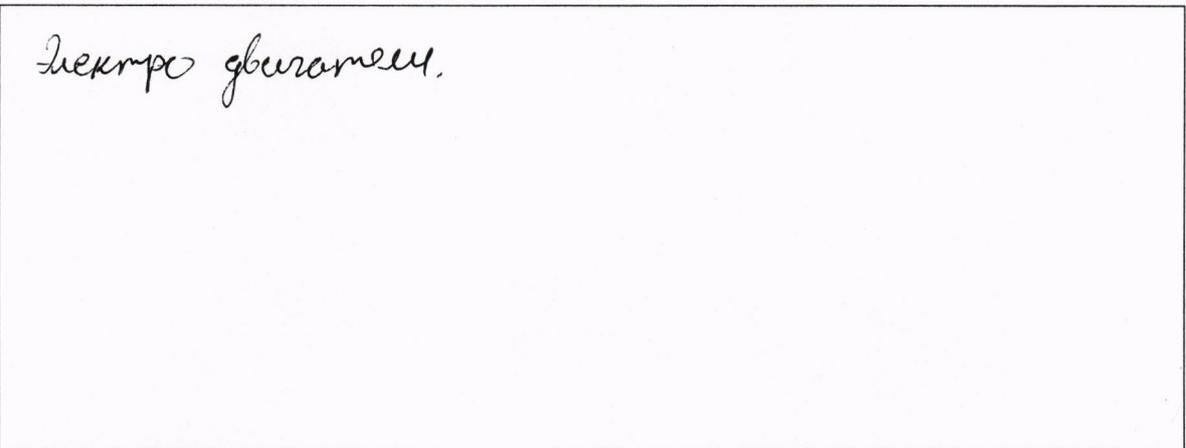
0



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



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



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



13. Какая часть робота выполняет функцию приема внешней информации ?



~~Видеобай;~~ ~~Слез.~~ глаза, уши, чувствительность.

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

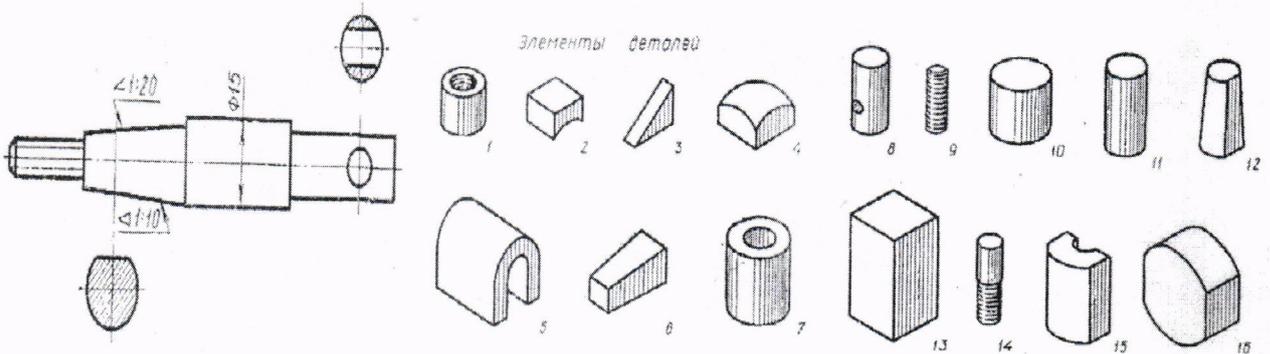


15. Назовите три примера особо твердых материалов, которые можно обрабатывать лазером.



Железа, дерева, сталь.

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



8, 7, 12, 14

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

Потому что, пластик, пакеты сделаны с теми же свойствами, что и бумага, и если они попа-

дет в природу тогда оно будет много лет
излучать химические отравы тем самым
убивает природу и людей.

X 18. Укажите две причины, почему целесообразно перерабатывать отходы ?

Отходы перерабатываются потому, чтобы не
было много мусора, и это выгодно, а по
мало вреда, и часто используется.

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

технического творчества

X 20. Что удается достигнуть в результате деятельности дизайнера ?

Красоту, функциональность, новые идеи и мысли

21. С чего начинается предпринимательская деятельность ?

0

22. Назовите четыре составляющих, которые определяют себестоимость продукции.

0

прочность, качество, применение, учет ^{стоимости} затрат

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.

24. В каких учебных заведениях можно получить инженерное образование ?

В техникумах, с/п техникумах, с/п техникумах

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.

Сформировать 4, 3, 4, 5, 6 → творческий.
2, 4, 4 → готовое.

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.

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

Высверлить отверстие, Вал строгать, шлифовать.

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

стальной нож, ножовка, карандаш ластик, канцелярский нож, и т.д.

6. Укажите вид заключительной и декоративной отделки готового изделия



Рис. 1. Свеча в металлическом корпусе



Рис. 2. Образец подставки для свечи в металлическом корпусе