

муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии
2018-2019 учебного года
10-11 классы ((рабочее время – 90 минут)

1. Какие из перечисленных названий древесины относятся к мягким, а какие к твердым породам?
Сосна, тополь, дуб, осина, лиственница, ель, пихта, клен, ясень.

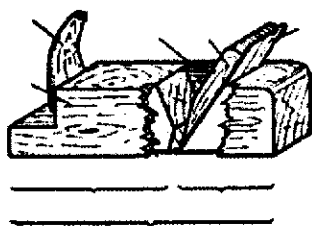
мяг: сосна, осина, пихта, ель, ясень, осина.

твёрд: дуб, лиственница, клен

+

2. Что есть, а чего нет у рубанка?

Носик, рожек, носок, пятка, плечо, подошва, палец, спинка.



есть: носик, рожек, носок, плечо, спинка.

нет: пятка, подошва

+

3. Почему по инструкции микрометром нельзя измерять нагретые детали, температура которых значительно отличается от обычной температуры, при которой выполняются все стандартные измерения деталей?

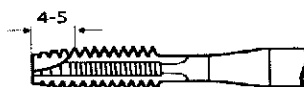
может повлиять погрешность прибора.

—

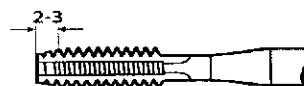
4. Все предметы, которые схематически изображены на рисунке, имеют одно общее техническое название. Какое это название и для чего используются эти предметы?



Форма А
6-8 зубцов заборной части, для коротких сквозных отверстий.



Форма В
4-5 зубцов заборной части со спиральной режущей кромкой, для сквозных отверстий.



Форма С
2-3 зубца заборной части, для глухих отверстий.



Форма D
4-5 зубцов заборной части, для сквозных и глухих отверстий.



Форма C/35° RSP
2-3 зубца заборной части, с 35° винтовой канавкой, для глухих отверстий.



Форма B-AZ
4-5 зубцов заборной части со спиральной режущей кромкой и пропущенными зубцами, для сквозных отверстий.

это шершавки. используются для нахлестки внутренней резьбы.

+

5. Является ли машиной велосипед, движущийся с сидящим на нем и крутящим педали велосипедистом? Обоснуйте свой ответ.

Да. У велосипеда есть свой механизм который его приводит в движение при взаимодействии человека с ним.

+

6. Какие виды энергии преобразуются в какие при работе двигателя внутреннего сгорания с учетом сил трения, возникающих при движении определенных элементов двигателя, но без учета работы электрических составляющих, обеспечивающих работу двигателя?

Тепловая, механическая.

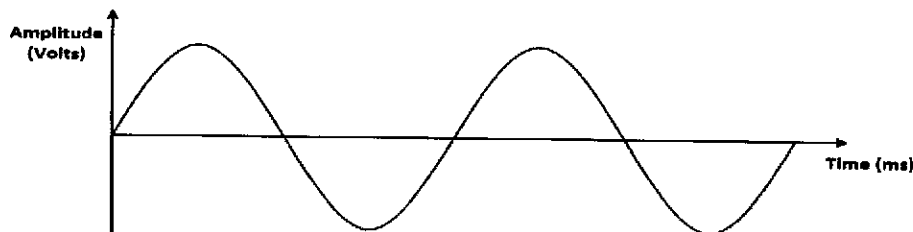
+

7. Для передачи и преобразования каких видов движения в какие в механизмах используются зубчатые колеса и шестерни?

В часах зубчатые колеса передают вращательный момент стрелкам.

+

8. В наших домах в бытовой электросети течет синусоидальный переменный электрический ток. График синусоиды имеет вид кривой, изображенной ниже, а электрические провода, проложенные в зданиях – это прямые линии с загибами в некоторых местах. Объясните, каким образом синусоидальный ток может течь по прямым проводам.



Ток течет не во всех проводах, а в некоторых. потому что он может течь синусоидальный переменный электрический ток.

9. Промышленные роботы-манипуляторы, работающие сегодня на всевозможных производствах, имеют разные структурные схемы механизмов, но для конструктивных элементов роботов-манипуляторов есть небольшое количество типовых названий. Как называется концевой элемент конструкции робота-манипулятора, которым он непосредственно «берет» перемещаемый объект?

Рука

10. Какие источники энергии являются основными для обеспечения жизнедеятельности на международной космической станции?

Солнечная энергия

+

11. Что из перечисленного используется в качестве топлива двигателей внутреннего сгорания?
Бензин, керосин, лигроин, мазут, солярка, сжиженный газ.

Бензин, сжиженный газ

+

12. Чем в маркетинговой теории товар отличается от услуги?

Товар это определенный предмет который продают за деньги например: стол. А услуга это какое то действие которое выдаете например + стола расстановка его это уже услуга, ~~за которую~~ ~~Бензин~~ ~~получают~~ деньги.

13. Для чего применяются инфракрасные бинокли?

Для отличия от радаров.

14. При работе с лазерным гравером часто используют КОМПАС-3D или AutoCAD. Что такое КОМПАС-3D и AutoCAD? Для чего они нужны при работе с лазерным гравером?

Это программы для ~~того~~ гравера.

15. Как называется программная среда (редактор) в пакете Microsoft Office, предназначенная для создания электронных презентаций? Файлы с каким стандартным расширением создают в этой программной среде?

16. Что такое герц?

—

17. Что обозначается на чертежах штриховыми линиями?

не видимые линии.

+

18. В классификации профессий по предмету труда, предложенной академиком Е.А.Климовым, человеку (работнику) сопоставлены определенные объекты (или сферы) профессиональной деятельности. В общем виде эта формула профессий выглядит как «человек — [объект профессиональной деятельности]». Выберите из перечня ниже все объекты профессиональной деятельности, не существующие в классификации Е.А.Климова.

[технология], [человек], [информация], [техника], [искусство], [природа], [производство], [знаковая система], [предпринимательство], [художественный образ], [закон], [проектная деятельность].

природа,

—

19. Может ли компьютерный вирус причинить вред здоровью людей? Поясните свой ответ.

Да. Так как вирус может управлять прибором в нештатной ситуации компьютера может перегреться и взорваться и в результате пострадает человек.

+

20. В две одинаковые пластиковые бутылки налито одинаковое количество воды. В одну — дистиллированная, в другую — минеральная. Как поведут себя высокочувствительные рычажные

весы, если на одну их сторону будет подвешена одна из этих бутылок, а на другую другая, а весы с бутылками будут помещены на сутки в морозильник с температурой ниже -10°C ?

—

21. Доход и прибыль предприятия – одно ли это и то же? Если нет, то что всегда больше – прибыль или доход? Поясните свой ответ.

Нет, это одно и то же. Доход всегда больше
так как это

+

22. Американские астронавты впервые высадились на Луну 21 июля 1969 года. А в каком году на Луне впервые побывали советские (российские) космонавты?

~~Никогда не летали на Луну~~
1954

23. Укажите не менее 5 причин, по которым в машиностроении металлические материалы сегодня часто заменяют полимерными, композитными.

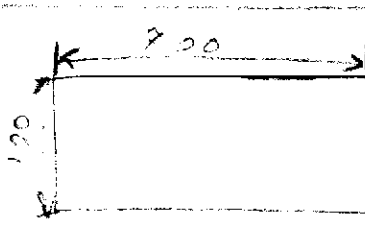
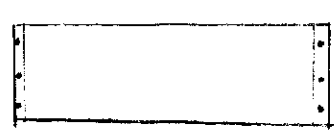
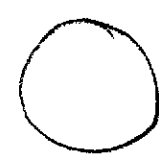

- 1) ~~они легче~~ Они намного легче.
- 2) проще в обработке.
- 3) проще принимают форму.
- 4) прочнее
- 5) проще устранить трещины и поломки.

24. В каком году в СССР была создана и впервые испытана атомная бомба?

1957.гг

Творческое задание.

25. Перед вами стоит задача спроектировать и описать процесс изготовления изделия «Сито для просеивания муки». Изделие должно быть полностью пригодным для практического использования, быть эстетичным и экологически безопасным. Требуется письменно обосновать выбор материалов, размеров изделия, формы, технологии изготовления, количества и видов заготовок, которые будут нужны для создания изделия. Также необходимо определить перечень инструментов и технического оборудования, которые будут нужны для процесса изготовления. Необходимо выполнить чертеж изделия. Всё предполагаемые этапы процесса изготовления нужно описать на бумаге (составить технологическую карту).

<p>помощью ножом</p> <p>Берем лист из заготовки габарит 700x100x1</p>	<p>чертёж</p> 	<p>инструменты</p> <p>линейка, карандаш, ножовка.</p>
<p>Обрабатываем заготовку и делаем пучные от- верстия и пазы.</p> <p>Отрезаем заготовку в ки- пильце вору на 2-3 мин.</p>		<p>накротная бушона, ста- лка, каран- даш, линейка сверлильный инструмент</p> <p>удоволь- ствие, вор, а, из пилы.</p>
<p>Делаем за- готовку и свора- чиваем в окруж- ность и закрепля- ем в заготовке за- готовочных пазах и отверстия</p>		<p>кретки, молоток, наковальня.</p>
<p>Берем сито по размерам круга и фикси- руем его.</p>		<p>визуальная проверка.</p>
<p>Обрабатываем край изделия.</p>	<p>1601</p>	<p>накротная бушона.</p>

\$

