

ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
9 КЛАСС

Максимум 95.

268

Номинация «Техника и техническое творчество»

Максимально возможное количество баллов: 35

ТЕСТЫ

Общие принципы технологии
Отметьте знаком «+» правильные ответы.

1. Какие понятия относятся к миру технологии?

- 1. пластмасса;
- 2. издержки;
- 3. вода в озере;
- 4. транзистор;
- 5. клубника.

+

2. Кто занимается разработкой технологий?

- 1. инженер;
- 2. программист;
- 3. водитель;
- 4. слесарь.

+

Машиноведение

Отметьте знаком «+» правильные ответы.

3. Чем является фрезерный станок без заготовки, не включенный в сеть?

- 1. машиной;
- 2. механизмом;
- 3. машинным агрегатом.

+

4. Голландия — страна ветряных мельниц. Какую работу в основном выполняли в этой стране?

- 1. производство муки из зерна;
- 2. полив тюльпанов;
- 3. перемещение грузов;
- 4. откачка морской воды в целях увеличения площади суши.

5. Какие параметры определяют термодинамический коэффициент полезного действия карбюраторного двигателя внутреннего сгорания?

- 1. максимальная температура;
- 2. рабочий объем цилиндра;
- 3. степень сжатия.

6. Вращательное движение коленчатого вала автомобиля преобразуется во вращение карданного вала с помощью:

- 1. фрикционной передачи;
- 2. ременной передачи;
- 3. конической зубчатой передачи;
- 4. цилиндрической зубчатой передачи.

7. Приспособление для закрепления и перемещения режущего инструмента:

- 1. тимки;
- 2. зажимы;
- 3. суппорт;
- 4. плоскогубцы.

Материаловедение

Отметьте знаком «+» правильные ответы.

8. Сплав алюминия с другими металлами:

- 1. Сталь;
- 2. Дюралюминий;
- 3. Латунь;
- 4. Чугун;
- 5. Силумин;
- 6. Бронза.

9. Какие, из ниже перечисленных свойств, характерны для древесины?

1. Высокая теплопроводность;
2. Слоистость;
3. Электропроводимость;
4. Влажность;
5. Способность к пластическим деформациям;
6. Запах;
7. Текстура;
8. Кристаллическое строение.

10. Чугуном называется сплав железа с углеродом с содержанием углерода (С%):

1. $C < 2,14\%$;
2. $C = 2,14\%$;
3. $C > 2,14\%$

Технологии обработки конструкционных материалов

Отметьте знаком «+» правильные ответы.

11. Инструмент, применяемый для нарезания внутренней резьбы:

1. Кернер;
2. Метчик;
3. Чертилка;
4. Штангенциркуль;
5. Плашка.

12. Отметьте угол заострения инструмента β характерный для заточки долота:

1. $\beta = 15-20^\circ$;
2. $\beta = 30-35^\circ$;
3. $\beta = 45-55^\circ$.

13. Из каких частей состоит микрометр?

1. Штанга;
2. Скоба;
3. Рамка;
4. Стебель;
5. Винт фиксации рамки;
6. Глубиномер;
7. Барабан;
8. Трещотка.

14. Если, α - задний угол реза, β – угол заострения инструмента, γ – передний угол, тогда угол резания δ будет равен:

1. $\delta = \alpha + \beta$;
2. $\delta = \beta + \gamma$;
3. $\delta = \alpha + \gamma$;
4. $\delta = \beta + \alpha + \gamma$.

15. При установке полотна в слесарную ножовку наклон зубьев должен быть:

1. в сторону ручки;
2. в сторону от ручки;
3. не имеет значения.
- 4.

Семейная экономика и основы предпринимательства

Отметьте знаком «+» правильные ответы.

28. Что входит в доходную часть семейного бюджета?

- ① акции ОАО ГМК «Норильский никель»; ② заработная плата родителей; +
- 3. приобретение валюты; ④ стипендия брата (сестры).

29. Рентабельность - это

- ① показатель, который характеризует уровень отдачи затрат и степень использования средств в процессе производства и реализации продукции; +
- 2. способность элементов основного или оборотного капитала компании быстро и легко реализоваться;
- 3. способность государства, юридического или физического лица своевременно и полностью выполнять свои платёжные обязательства, вытекающие из торговых, кредитных и иных операций денежного характера;
- 4. убыточность предприятия.

30. Издержки, которые меняются (в целом) приблизительно прямо пропорционально увеличению или уменьшению объема производства, называются

- 1. постоянными; ② переменными; 3. совокупными; 4. смешанными. +

Ремонтно-строительные работы (технологии ведения дома)

Отметьте знаком «+» правильные ответы.

31. Укажите, какие материалы необходимы при ремонте дверного блока:

- ① брусок; 2. шлямбур; ③ нагель; ④ шурупы. +

Профориентация и выбор профессии

Отметьте знаком «+» правильные ответы.

32. Какой профессии соответствует следующая деятельность (отметьте цифро-буквенным обозначением правильный ответ)?

- 1. Архитектор
 - а) Вычерчивает чертежи деталей, сборочные чертежи, чертежи общего вида, габаритные и монтажные чертежи по эскизным документам или с натуры, а также другую конструкторскую документацию. Снимает с натуры эскизы простых конструкций. Выполняет детализацию сборочных чертежей, несложные технические расчеты по исходным данным в соответствии с разработанными программами и методиками или типовыми расчетами.
- 2. Чертежник-конструктор
 - б) Принимает участие в подготовке технических заданий на разработку градостроительных и архитектурных решений. Увязывает принятые решения с проектными разработками других разделов (частей) проекта. Обеспечивает соответствие разрабатываемых градостроительных и архитектурных решений действующим нормативам, требованиям охраны окружающей среды и экологическим стандартам. Осуществляет авторский надзор за

1-б
2-а

строительством проектируемых объектов, консультирует по вопросам, входящим в его компетенцию.

33. Фактор становления личности - чувствительность к благоприятному стечению обстоятельств и случайных знаковых событий:

- ① случайные обстоятельства; 2. биологический фактор; 3. социальный фактор;
4. активность личности. +

Выполнение проектов

Отметьте знаком «+» правильные ответы.

34. Что не входит в оценку проекта:

- ① планирование процесса изготовления образца (изделия); +
2. объем и полнота разработки;
3. качество оформления;
4. уровень творчества;
5. аргументированность выбранной темы.

35. Выдвижение идеи проекта осуществляется:

- ① после анализа информации по теме проекта (анализ прототипов); +
2. после формулировки проблемы проекта;
3. сразу после формулировки темы проекта;
4. после создания рекламы проектного изделия.

Художественное конструирование (дизайн)

Отметьте знаком «+» правильные ответы.

22. Различными видами мозаики по дереву являются:

1. воскование;
2. полирование;
3. инкрустация;
4. геометрическая резьба.

+

Художественная обработка материалов

Отметьте знаком «+» правильные ответы.

23. Какие покрытия получают гальваническим, термодиффузионным или термомеханическим способами:

1. Лакокрасочные;
2. Керамические;
3. Оксидные;
4. Полимерные;
5. Металлические.

+

24. Покрытие древесины специальными составами для тонирования или имитации текстуры ценных пород древесины называется:

1. Ламинированием;
2. Лакированием;
3. Шпонированием;
4. Кадмированием;
5. Морением;
6. Окрашиванием нитроэмалями.

+

Техническое творчество

Отметьте знаком «+» правильные ответы.

25. Какие виды нетехнических эффектов используются для решения изобретательских задач?

1. физический;
2. биологический;
3. психологический;
4. эмоциональный;
5. эстетический.

+

Экологические проблемы производства

Отметьте знаком «+» правильные ответы.

26. Повышенное содержание двуокиси углерода в атмосфере земли вследствие вредных выбросов промышленных предприятий вызывает:

1. Возникновение озоновых дыр;
2. Парниковый эффект;
3. Никак не влияет на окружающую среду.

+

27. Утилизацию ламп дневного света необходимо производить:

1. Совместно с бытовыми отходами;
2. В специально отведённом для этого месте;
3. В организации специализирующейся, на утилизации данного вида отходов.

+

Электротехника и электроника (электротехнические работы)

Отметьте знаком «+» правильные ответы.

16. Определить силу тока в проводнике, если напряжение на его концах 80 В, а сопротивление 20 Ом.

1. 1600 А; 2. 0,25 А; ③ 4 А.

+

17. Какой из упомянутых бытовых устройств обладает наибольшей электрической мощностью?

1. вентилятор; ② электроутюг; 3. миксер; 4. компьютер.

+

18. Сопротивление алюминиевого провода длиной 20 м и площадью поперечного сечения в 1 мм^2 равно 0,56 Ом. Определить удельное сопротивление алюминия.

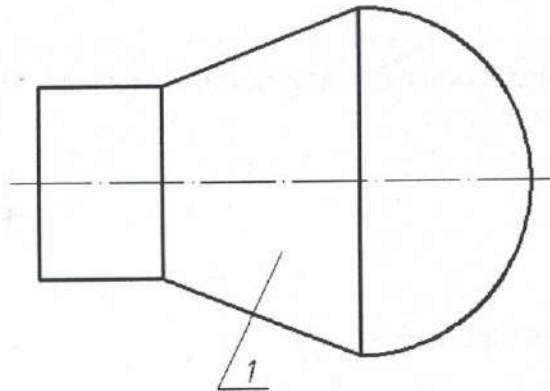
1. 0,028 Ом м; ② $0,028 \cdot 10^{-6}$ Ом м; 3. 11,2 Ом м.

+

Черчение и графика

Отметьте знаком «+» правильные ответы.

19. Форма поверхности детали, изготавливаемой на токарном станке, обозначенная позицией 1:



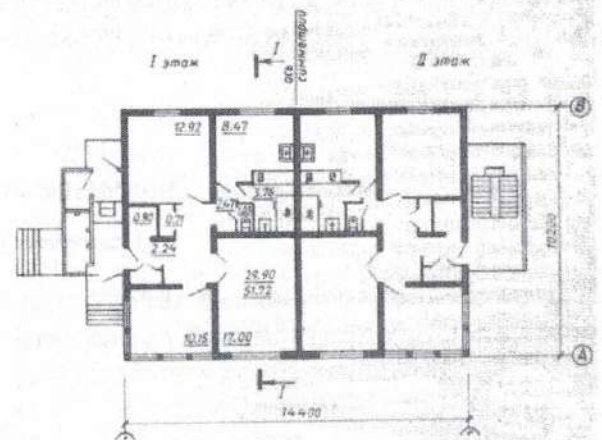
+

1. цилиндрическая;
② коническая;
3. сферическая;
4. пирамидальная.

20. На рисунке основное изображение на строительных чертежах. Как оно называется?

1. Эскиз;
2. Фасад;
3. Чертеж;
④ План;
5. Разрез.

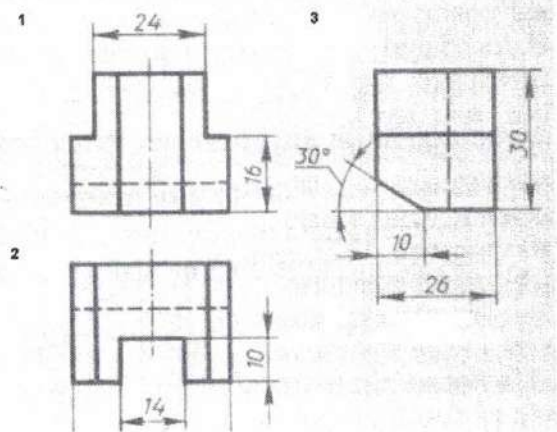
+



21. Укажите названия основных видов деталей

1. главный вид
2. вид сверху
3. вид сбоку

+



3