

Всероссийская олимпиада школьников по технологии  
районный этап  
**«Техника, технологии и техническое творчество»**  
2022– 2023 учебный год  
Тестовые задания

**1. Вставьте пропущенное слово (1 балл)**

\_\_\_\_\_ документацией называют текстовые и графические документы, которые устанавливают чёткие правила и требования для выполнения технологического процесса производства.

Ответ: \_\_\_\_\_

**2. Кто из списка ниже построил электрический двигатель, пригодный для практического применения? (1 балл)**

- а) Майкл Фарадей
- б) Борис Семёнович Якоби
- в) Питер Барлоу

Ответ: \_\_\_\_\_

**3. Укажите верный ответ (1 балл)**

Для удобства чтения чертежа изображения предметов выполняют линиями различных начертаний, определяемых назначением. Для чего применяется штриховая линия?

— — — — —

- а) для изображения линии невидимого контура
- б) для обозначения центра или оси симметрии
- в) для изображения линии сгиба на развертках
- г) для обозначения расположения секущей плоскости

Ответ: \_\_\_\_\_

**4. Из предложенного перечня выберите примеры технологических систем (1 балл)**

- а) утюг
- б) мост
- в) завод
- г) электрокофемолка

Ответ: \_\_\_\_\_

**5. Верно ли утверждение, что экологические стандарты определяют допустимое количество загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Укажите верный ответ. (1 балл)**

- а) да
- б) нет

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Укажите верный ответ. Метчик имеет маркировку M18x1,5, что обозначают последние две цифры? (1 балл)

1. глубину профиля
2. шаг резьбы
- 3 разницу между наружным и внутренним диаметрами

Ответ: \_\_\_\_\_

7. Определите скорость резания, если диаметр заготовки 50мм, а шпиндель токарно-винторезного станка делает 300об/мин (1 балл)

Ответ: \_\_\_\_\_

8. Укажите верный ответ. Ходовой винт в суппорте токарно-винторезного станка используется для ....(1 балл)

- 1 -Для увеличения скорости движения суппорта
- 2.-Для уменьшения величины подачи
- 3.-Для нарезания резьбы
- 4.-Для увеличения глубины резания

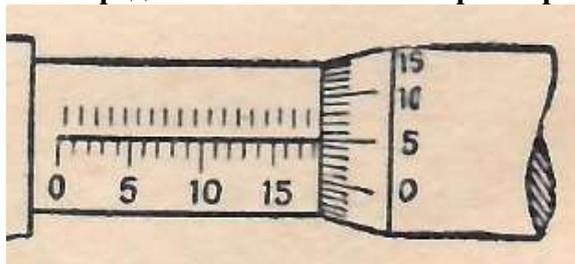
Ответ: \_\_\_\_\_

9. Укажите верный ответ. Чему должен быть равен раствор циркуля при делении окружности на шесть равных частей? (1 балл)

- 1) Диаметру окружности.
- 2) Половине радиуса окружности.
- 3) Четверти радиуса окружности.
- 4) Радиусу окружности.

Ответ: \_\_\_\_\_

10. Определите показания микрометра. (1 балл)



Ответ: \_\_\_\_\_

11. Определите конусность «К» если больший диаметр 80мм, меньший 70мм. Длина 100мм. (1 балл)

Ответ: \_\_\_\_\_

12. Какую энергию потребляет из сети электрическая лампа за 2 часа, если ее сопротивление 440 Ом, а напряжение сети 220 В. (1 балл)

Ответ: \_\_\_\_\_

13. Укажите верный ответ. Веб-мастер-... (1 балл)

- 1.- работает на компьютере

2. разрабатывает программы
- 3.- работает с сетями, разрабатывает проекты сайтов.

Ответ: \_\_\_\_\_

**14. Укажите верные утверждения. Что входит в косметический ремонт квартиры?: (1 балл)**

1. смена напольного покрытия
2. стяжка полов
3. оклейка стен и потолка
4. замена электропроводки
5. окраска потолка
6. снос стен
7. окраска дверей и окон

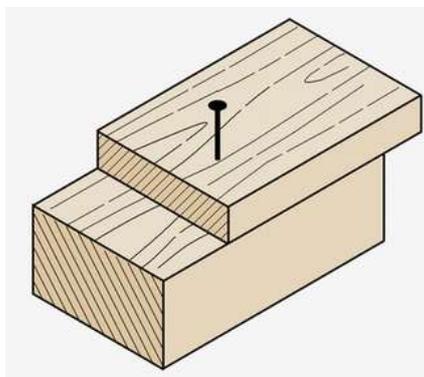
Ответ: \_\_\_\_\_

**15. Напишите основной химический элемент, являющийся обязательным компонентом в чугуне и стали. (1 балл)**

Ответ: \_\_\_\_\_

**16. Имеются гвозди диаметром 2 мм для приколачивания деревянной детали толщиной 8 мм к другой детали толщиной 30 мм. Какое минимальное расстояние между осями гвоздей должно быть, если их ряд располагать вдоль волокон тонкой детали? (1 балл)**

- а) 8 мм
- б) 10 мм
- в) 25 мм
- г) 50 мм



Ответ: \_\_\_\_\_

**17. Укажите, древесина какой влажности пригодна для изготовления мебели? Укажите верный ответ. (1 балл)**

- а) 20 – 25 %
- б) 12 – 20 %
- в) 8 – 12 %
- г) 0 %

Ответ: \_\_\_\_\_

**18. Перечислите три полезных качества, которые приобретает древесина после обработки огнем? Укажите верные ответы. (1 балл)**

- а) повышенная огнестойкость
- б) повышенная прочность
- в) не подвергается воздействию насекомых вредителей
- г) низкая теплопроводность
- д) поверхность подготовлена под окраску
- е) устойчивость к плесени (гниению)



Ответ: \_\_\_\_\_

**19. Нужно изготовить декоративную тарелку из дерева на токарном станке. Какая поверхность тарелки вытачивается первой? (1 балл)**

- а) внутренняя
- б) наружная

Ответ: \_\_\_\_\_

**20. Напишите, как называется ножовка, имеющая широкое лезвие, в верхней части которого имеется металлическое ребро жесткости? (1 балл)**

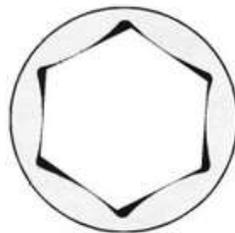
Ответ:

\_\_\_\_\_

**21. В 70-х годах прошлого столетия некоторая американская компания запатентовала и внедрила изменение такого инструмента как торцевая шестигранная головка. Доработка заключалась лишь в изменении формы углубления, которым инструмент обхватывает шляпку болта или гайку. Со временем, другие производители инструмента переняли данный подход.**



Старый



Новый

**Выберите причину, по которой это было сделано: (1 балл)**

1. Обновленная форма обходится проще и дешевле в производстве
2. В те годы произошло изменение стандартов крепежа, старый инструмент не подходил для новых изделий
3. Предыдущая форма головки способствовала ускоренному износу шестигранного крепежа
4. Экономия материала, облегчение инструмента

Ответ: \_\_\_\_\_

22. В аддитивном производстве существует понятие постобработки, в процессе которой иногда для очистки от поддержек или для сглаживания поверхности полученной модели, применяют растворители. Укажите соответствие между филаментами для FDM печати и подходящими для них растворителями. (1 балл)

1. ABS	1. Дихлорметан
2. PLA	2. D-Лимонен
3. HIPS	3. Вода
4. PVA	4. Ацетон, Дихлорметан

Ответ укажите в формате комбинации цифр второго столбца таблицы без пробелов.

Ответ: \_\_\_\_\_

### 23. Специальное задание

1. Проанализируйте форму детали и материал изделия (1 балл)
2. Обозначьте разрез (при необходимости) (1 балл)
3. Выполните чертёж, дополнив недостающие линии и проставьте необходимые размеры с учетом масштаба эскиза М1:2 (1 балл)

