

**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
по технологии  
2021–2022 учебном году  
Теоретический тур  
8–9 класс**

**1. Какой вид имеет маска подсети категории С?**

- A. 255.255.255.0;
- B. 255.255.0.0;
- C. 255.255.255.255;
- D. 255.0.0.0.

**Ответ: А**

**2. Какое максимальное число в октете IP-адреса (стандарт IPv4)?**

- A. 512;
- B. 128;
- C. 255;
- D. 999.

**Ответ: С**

**3. Укажите в какой частоте лежат инфразвуковые волны.**

- A. Меньше 16 Гц;
- B. Больше 20000 Гц;
- C. Больше 16 Гц.

**Ответ: А**

**4. Какой код соответствует сиреневому оттенку при 24-битном шестнадцатеричном представлении цвета (RGB-цветовая модель)?**

- A. # F8FF10
- B. # FFCCFF
- C. # 0033CC
- D. # CCCCCC
- E. # AFAFAF

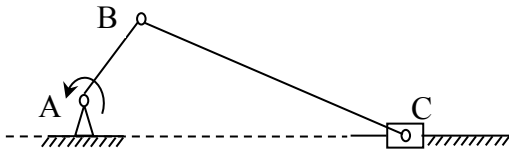
**Ответ: В**

**5. Какой объем памяти необходим для хранения информации о цвете каждой точки полутонового (градация серого) изображения?**

- A. 1 бит;
- B. 8 бит;
- C. 24 бита;
- D. 32 бита.

**Ответ: В**

**6. Какое движение совершает шатун ВС в кривошипно-ползунном механизме?**



- A. Поступательное;
- B. Вращательное;
- C. Плоскопараллельное;
- D. Сферическое вокруг точки A.

**Ответ: С**

**7. Какая размерность физической величины «Момент инерции» в системе СИ?**

- A.  $\text{кг} \cdot \text{м}$ ;
- B.  $\text{кг} \cdot \text{м}^2$ ;
- C.  $\text{кг} \cdot \text{с}^{-1}$ ;
- D.  $\text{кг} \cdot \text{с}^{-2}$ .

**Ответ: В**

**8. Из представленных определений выберите наиболее подходящее определение понятия «Стабилизатор». Стабилизатор – это элемент автоматики...**

- A. преобразующий измеряемую физическую величину в сигнал для передачи, обработки или регистрации;
- B. осуществляющий количественное преобразование поступающей на его вход физической величины;
- C. обеспечивающий постоянство выходной величины при колебаниях входной величины в определенных пределах;
- D. в котором при достижении входной величины определенного значения выходная величина изменяется скачком.

**Ответ: С**

**9. Какая группа датчиков служит для преобразования неэлектрического контролируемого или регулируемого параметра в параметры электрической цепи?**

- A. Параметрические;
- B. Емкостные;
- C. Генераторные.

**Ответ: А**

**10. Какой тип соединительных кабелей используется в наборе Lego Mindstorms EV3?**

- A. RJ-12;
- B. RJ-45;
- C. USB Type-C.

Ответ: А

11. Определите по рисунку значение отсчета (минимальное измеряемое значение) по нониусу в миллиметрах. Число запишите в десятичной дроби.



Ответ: 0,05

12. Установите основные виды энергии в порядке возрастания (от меньшего к большему) их доли в энергетическом балансе России.

- А. Атомная энергия;
- В. Гидроэнергия;
- С. Тепловая энергия;
- Д. Энергия приливов и отливов.

Ответ: D, A, B, C

13. Как обозначается передний угол в геометрии режущего инструмента?

- А.  $\alpha$ ;
- В.  $\alpha_1$ ;
- С.  $\beta$ ;
- Д.  $\gamma$ ;
- Е.  $\delta$ ;
- Ф.  $\varepsilon$ ;
- Г.  $\lambda$ ;
- Н.  $\varphi$ ;
- І.  $\varphi_1$ .

Ответ: D

14. Как называется длина пути, которую проходит точка режущего инструмента (в месте касания вершины резца) в одну минуту по обрабатываемой поверхности детали в направлении главного движения?

- А. Глубина резания;
- В. Минутная подача;
- С. Подача на один оборот;
- Д. Скорость резания;
- Е. Ширина срезаемого слоя.

**Ответ: D**

**15. Инструментальный материал какой марки относится к группе быстрорежущих сталей?**

- A. BK8;
- B. P6M5;
- C. T15K6;
- D. Y10A;
- E. ХВГ.

**Ответ: B**

**16. Как называется часть технологической операции, которая характеризуется фиксированным положением приспособления с неизменно закрепленной в нем заготовкой относительно рабочих органов станка?**

- A. Переход;
- B. Позиция;
- C. Проход;
- D. Установ.

**Ответ: B**

**17. Расставьте материал по возрастанию его прочности от меньшей к большей.**

- A. Свинец;
- B. Легированная сталь;
- C. Алюминиевый сплав;
- D. Холоднодеформированная углеродистая сталь.

**Ответ: A, C, D, B**

**18. Расставьте материал по возрастанию его удельного веса от меньшего к большему.**

- A. Алюминий;
- B. Сталь;
- C. Пластмасса;
- D. Платина.

**Ответ: C, A, B, D**

**19. Что такое разрешение растрового изображения в компьютерной графике?**

- A. Количество пикселей в графическом файле;
- B. Объем памяти, отведенный для хранения информации о цвете каждого пиксела;
- C. Величина, определяющая количество точек на единицу площади (или единицу длины).

**Ответ: С**

**20. Какие из указанных элементов являются геометрическими объектами в CAD/CAM системе Компас 3D?**

- A. Точка;
- B. Ребро;
- C. Размер;
- D. Плоскость;
- E. Вершина;
- F. Ось.

**Ответ: А, D**

**21. Какие модели можно создавать средствами CAD/CAM системы Компас 3D в режиме построения детали?**

- A. Твёрдотельные;
- B. Плоские;
- C. Поверхностные;
- D. Сборные.

**Ответ: А, С**

**22. Какие из перечисленных соединений относятся к группе разъёмных соединений?**

- A. Армированное;
- B. Байонетное;
- C. Заклепочное;
- D. Клеёное;
- E. Клеммовое;
- F. Паянное;
- G. Профильное;
- H. Резьбовое;
- I. Сварное;
- J. Фальцевое;
- K. Шлицевое;
- L. Шпоночное;
- M. Штифтовое.

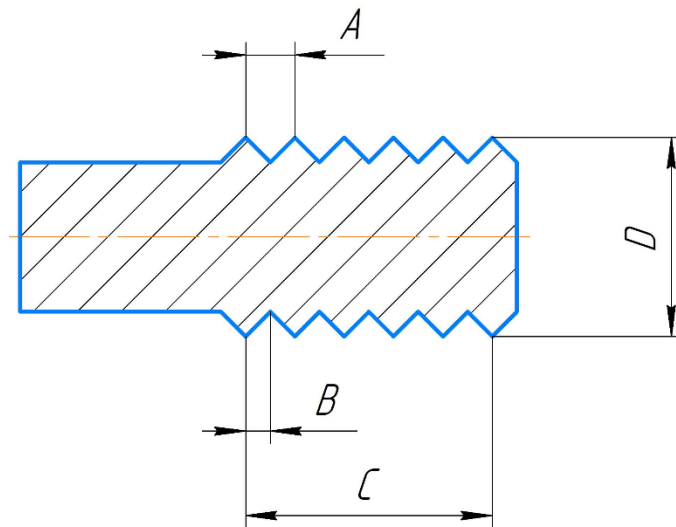
**Ответ: В, Е, G, H, K, L, M**

**23. Какой угол треугольного профиля при вершине метрической резьбы?**

- A.  $22,5^{\circ}$ ;
- B.  $30^{\circ}$ ;
- C.  $55^{\circ}$ ;
- D.  $60^{\circ}$ .

**Ответ: D**

24. Какой буквой на эскизе обозначен ход метрической резьбы (при однозаходной резьбе)?



Ответ: А

25. Как подбирается диаметр отверстия ( $d_o$ ) под стальную заклепку относительно сумм толщин соединяемых стальных материалов ( $S$ ) при изготовлении заклепочного соединения в нахлестку?

- A.  $d_o \approx 2S$ ;
- B.  $d_o \approx S$ ;
- C.  $d_o \approx S/2$ .

Ответ: А