

Специальная часть

7. Как обозначается главный угол в геометрии режущего инструмента?

- А) α ; Б) β ; В) γ ; Г) δ ; Д) ε ; Е) λ ; Ж) φ .

Ответ: Ж

8. Какой угол треугольного профиля при вершине дюймовой резьбы?

- А) $22,5^\circ$; Б) 30° ; В) 55° ; Г) 60°

Ответ: В

9. Инструментальный материал какой марки стали относится к группе твердосплавных вольфрамокобальтовых сплавов?

- А) ВК8; Б) Р6М5; В) Т15К6; Г) У10А; Д) ХВГ.

Ответ: А

10. Как подбирается длина стержня (II) стальной заклепки с полукруглой замыкающей головкой относительно сумм толщин соединяемых стальных материалов (S) и диаметра стержня заклепки (d) при изготовлении заклепочного соединения в нахлестку?

- А) $l_0 \approx S + (0,8 \dots 1,2d)$; Б) $l_0 \approx S + (1,2 \dots 1,5d)$; В) $l_0 \approx S + (1,5 \dots 2d)$.

Ответ: Б

11. Как называется расстояние между обрабатываемой и обработанной поверхностями в направлении плоскости резания (главной режущей кромки)?

- А) глубина резания; Б) минутная подача; В) подача на один оборот; Г) скорость резания; Д) ширина срезаемого слоя.

Ответ: Д

12. Сверло вращается со скоростью 400 об/мин. Процесс сверления детали продолжается 0,5 мин, в результате чего просверлено отверстие глубиной 10 мм. Определите перемещение сверла по вертикали за один оборот сверла в процессе сверления. Ответ укажите цифрой с двумя знаками после запятой в миллиметрах на один оборот.

Ответ: 0,05 мм/об.

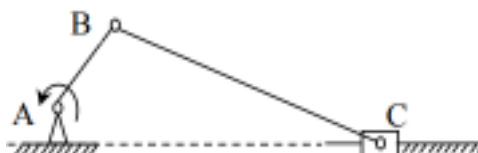
13. Что называется, передней поверхностью резца (режущего инструмента)?

- А) поверхность резца, по которой сходит срезаемая стружка;
Б) поверхность резца, обращенная к обработанной поверхности заготовки;
В) поверхность резца, служащая опорой при креплении в резцедержателе (резцовой головке);
Г) режущая кромка резца.

Ответ: А

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

- А) поступательное;
Б) вращательное;
В) плоскопараллельное;
Г) сферическое вокруг точки А.



Ответ: В

15. Ведущий шкив вращается с угловой скоростью 20 с^{-1} и передает мощность 11 кВт. Чему будет равен вращающий момент ведущего шкива?

- А) $0,55 \text{ Н}\cdot\text{м}$; Б) $220 \text{ Н}\cdot\text{м}$; В) $550 \text{ Н}\cdot\text{м}$; Г) $220 \cdot 10^3 \text{ Н}\cdot\text{м}$.

Ответ: В

16. Какие из перечисленных соединений относятся к группе разъемных соединений?

- А) армированное; Б) байонетное;
В) заклепочное;
Г) клеёное; Д) клеммовое; Е) паянное;
Ж) профильное; З) резьбовое;
И) сварное; К) фальцевое;
Л) шлицевое; М) шпоночное;
Н) штифтовое;

Ответ: Б, Д, Ж, З, Л, М, Н

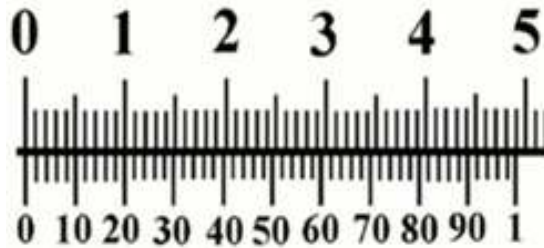
17. Накачка в газовых лазерах может производиться вследствие ...

Ответ: электрического разряда_

18. Какой датчик представляет собой конденсатор, в котором емкостное сопротивление изменяется при изменении измеряемой (регулируемой) неэлектрической величины?

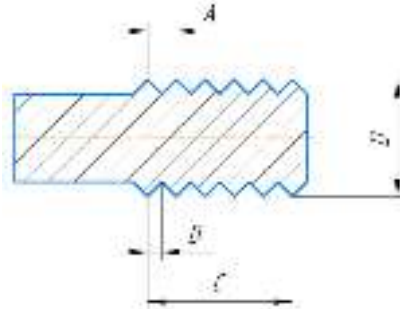
Ответ: ёмкостной датчик_

19. Определите по рисунку значение отсчета (минимальное измеряемое значение) по нониусу в миллиметрах. Ответ укажите цифрами в десятичной дроби.



Ответ: 0,02.

20. Какой буквой на эскизе обозначен шаг метрической резьбы (при однозаходной резьбе)?



Ответ: A.

• задание, требующее решения, логического мышления и творческого подхода.

21. (5 баллов) Разработайте конструкцию и опишите процесс изготовления уличной скамейки для обустройства пешеходной улицы.

Технические условия (содержание выполнения работы):

1. Материал изготовления определите самостоятельно и обоснуйте его.
2. Составьте эскиз
3. Укажите необходимое оборудование;

Укажите названия технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия.

4. Перечислите инструменты и приспособления, необходимые для изготовления данного изделия.

Оценка творческого задания

Содержание верного ответа (допускаются иные формулировки ответа – оценивать по смыслу)	Количество баллов
1. Материал изготовления выбран и обоснован.	0,5 б.
2. Эскиз изделия выполнен правильно: - выполнение эскиза в масштабе; - указание на эскизе всех необходимых линий; - указание на эскизе габаритных размеров.	2 б. 0,5 б. 1 б. 1,5 б.
3. Выбрано оборудование, на котором будет изготовлено данное изделие. Перечислены основные технологические операции, которые должны быть применены при изготовлении. Перечислены все инструменты и приспособления, необходимые для изготовления данного изделия.	2 б. 1 б. 1 б.
4. Грамотно и логично подобран вид отделки (да-0,5 б./нет-0 б.)	0,5 б.
Итого:	5 б.