


## Тестовые задания для аттестации инженерно-педагогических работников ГБОУ НиСПО

Тесты по предмету «Черчение»  
(Учебный план по предмету «Черчение» -54часа.)

- |   |   |
|---|---|
| № | Тест  |
| 1 | Установить соответствие между наименованием и основным назначением линии чертежа. |

№	Наименование	Основное назначение
1	Сплошная толстая основная линия.	а) линии размерные и выносные. Линии для изображения пограничных деталей.
2	Сплошная тонкая линия.	б) Линия видимого контура. Линия контура сечения.
3	Сплошная волнистая 	в) Линия невидимого контура
4	Штриховая -----	г) линия обрыва: Линии разграничения вида и разреза.
5	Штрихпунктирная тонкая -----	д) Линии для изображения поверхностей ,расположенных перед секущей плоскостью. Линии поверхностей подлежащих термообработки.
6	Разомкнутая линия.	е) линии осевые и центровые Линии сечений ,являющихся осями симметрии.
7	Штрихпунктирная утолщенная. ----- · -----	ж) Линии сечений.

- 2 Установить соответствие между размерами основных форматов.

№	Обозначение формата	Размеры сторон мм.
1	A4	А) 297*420
2	A3	Б) 297*210
3	A2	В) 594*841
4	A1	Г) 841*1189
5	A0	Д) 594*420

- 3 Вставить пропущенное слово.  
Основную надпись располагают -----нижнем углу  
Вплотную к рамке поля чертежа.  
А) в левом  
Б) в правом  
В) в центре
- 4 Выбрать два правильных ответа :  
Как указывают на поле чертежа масштаб изображения ,  
выполненного в масштабе ,отличающемся от указанного  
в основной надписи?  
А) М1:5    Б) не указывают    В ) А(1:5)  
Г) Б-Б(1:5)
- 5 Выбрать правильный ответ :что определяет размер шрифта?  
Размер шрифта определяется :  
А) шириной прописных букв

- Б) высотой прописных букв  
Г) толщиной линий букв
- 6 Установить правильный ответ :как получают дополнительные форматы?  
А) увеличением меньшей стороны основных форматов на значение ,кратное их размерам.  
Б) уменьшением большей стороны основных форматов на значение ,кратное их размерам.  
В)увеличением большей стороны основных форматов на значение ,кратное их размерам.
- 7 Установить правильный ответ: определите размеры листа формата А2\*3:

- А) (594\*420) Б)( 594\*841) В) (594\*1261)
- 8 Установить соответствие между видами масштаба.:

1 масштаб уменьшения	а 2:1; 2,5:1 4:1 5:1 10:1
2натуральный вид	б 1:2 1:2,5 1:4 1:5 1:5
3масштаб увеличения	в 1:1

- 9 Установить соответствие между видом и дополнительным видом

1 вид	А ) изображение на плоскости , непараллельной основным плоскостям проекций.
2 Дополнительный вид	Б) изображение обращенной к наблюдателю видимой части поверхности предмета.

- 10 Установить соответствие между видами на основных плоскостях проекций .

- а) главный вид  
б ) вид сзади  
в) вид справа  
г) вид сверху  
д ) вид снизу  
е ) вид слева

	5			
4	1	3	6	
	2			

- 11 Дополнить определение : способ аксонометрического проецирования состоит в том , что заданная фигура вместе с осями прямоугольных координат , .....
- А) перпендикулярно проецируется на некоторую плоскость.  
Б) параллельно проецируется на некоторую плоскость .  
В) перпендикулярно -параллельно проецируется на некоторую плоскость.
- 12 Установить соответствие между видами прямоугольной аксонометрии по соотношению коэффициентов искажения.

1	триметрия	А) если два коэффициента искажения равны друг другу ,но не равны третьему.( $k=p \neq r$ )
2	диметрия	Б) если ни один из этих коэффициентов искажения не равен другому ( $k=r \neq p=k$ )
3	изометрия	В) если все коэффициенты искажения равны между собой ( $k=p=r$ )

- 13 Выбрать правильный ответ : в прямоугольной изометрической проекции координатные оси расположены под углами :
- А) проекция Ох наклонена к горизонту под углом -7 градусов .а проекция Оу—под углом 41градусов.

- Б) 120 градусов друг к другу.
- 14 Выбрать правильный ответ : чему равны приведенные коэффициенты искажения при построении изометрии ?  
 А) приведенные коэффициенты искажения равные 1,00.  
 Б) приведенные коэффициенты искажения вдоль осей  $Ox$  ( $k$ ) и  $Oz$  ( $n$ ) принимают равными друг другу, а коэффициент искажения вдоль оси  $Oy$  ( $m$ ) берут равным половине ( $k$ ) или ( $n$ )
- 15 Выбрать правильный ответ : чему равны приведенные коэффициенты искажения при построении диметрии ?  
 А) приведенные коэффициенты искажения равные 1,00.  
 Б) приведенные коэффициенты искажения вдоль осей  $Ox$  ( $k$ ) и  $Oz$  ( $n$ ) принимают равными друг другу, а коэффициент искажения вдоль оси  $Oy$  ( $m$ ) берут равным половине ( $k$ ) или ( $n$ )
- 16 Вставить пропущенное словосочетание : сопряжением называется .....одной линии в другую.  
 А) переход  
 Б) параллельный переход  
 В) плавный переход .
- 17 Установить последовательность выполнения сопряжения прямых и дуг окружностей :  
 А) толщина детали ( $S$ )  
 Б) точки сопряжений  
 В) радиус окружности  
 Г) центры сопряжений  
 Д) радиусы сопряжений
- 18 Вставить пропущенное слово : шероховатостью поверхности называют совокупность .....поверхности с относительно малыми шагами на базовой длине .  
 А) параметров  
 Б) неровностей  
 В) профиля
- 19 Установить соответствие между условными знаками шероховатости поверхности .

1	$\sqrt{\quad}$	А) обозначение шероховатости поверхности , которая должна быть обработана без удаления слоя материала (литьем ,ковкой ,и т. д )
2	$\sqrt[3]{\quad}$	Б) обозначение шероховатости поверхности, способ обработки которой конструктором не устанавливается ..
3	$\sqrt{\quad}$	В) обозначение шероховатости поверхности , получаемой удалением слоя материала

- 20 Установить соответствие между параметрами шероховатости поверхности :






1	$Ra$	А) средний шаг местных выступов профиля
2	$Rz$	Б) средний шаг неровностей профиля
3	$S$	В) среднее арифметическое отклонение профиля
4	$Sm$	Г) относительная опорная длина профиля
5	$Rmax$	Д) высота неровностей десяти точек.
6	$tr$	Е) наибольшая высота профиля .

- 21 Установить соответствие между эскизом и чертежом :

1	Чертеж	А) выполненный от руки без помощи чертежных инструментов по правилам прямоугольного проецирования ,с приблизительным соблюдением пропорций элементов детали.
2	Эскиз	Б) изображение детали и другие данные ,необходимые для ее изготовления и контроля

- 22 Установить правильную последовательность выполнения эскиза :

- 1 выбор главного вида и его расположения.
  - 2 определение необходимого числа изображений.
  - 3 ознакомление с деталью.
  - 4 планировка размещения изображений на чертеже.
  - 5 выбор формата листа для эскиза.
  - 6 выполнение видов детали.
  - 7 подготовка листа для планировки размещения на нем изображений
  - 8 нанесение выносных и размерных линий.
  - 9 построение разрезов и сечений
  - 10 окончательное оформление эскиза.
  - 11 проведение обмера детали и нанесение размерных чисел.
- 23 Установить соответствие между знаками и геометрическими формами детали.

1		А) диаметр.
2	R	Б) дуга
3		В) уклон
4		Г) конусность
5		Д) квадрат
6		Е) радиус

- 24 Вставить пропущенное слово:  
Поля допусков отверстий (охватывающих размеров) обозначают .....латинскими буквами  
А) строчными  
Б) прописными
- 25 Вставить пропущенное слово :  
Поля допусков валов (охватываемых размеров) обозначают .....латинскими буквами .  
А) строчными  
Б) прописными
- 26 Установить соответствие между нанесением предельных отклонений линейных размеров на чертежах:

1	$12^{+0,3}$	А) условные обозначения полей допусков
2	20H7	Б) условными обозначениями полей допусков с указанием справа в скобках числовых значений их предельных отклонений.
3	$12H7(^{+0,013})$	В) числовыми значениями .

- 27 Установить соответствие между группами посадок:

1	Посадка с зазором	А) посадка при которой между сопряженными деталями может быть как зазор ,так и натяг.
2	Посадка с натягом.	Б) подвижная посадка
3	Переходная посадка	В) неподвижная посадка.

- 28 Выбрать правильный ответ :как указывают на чертежах допуски формы и расположения поверхностей:
- 1) условными обозначениями
  - 2) условными обозначениями полей допусков
  - 3) размерными числами

29 Установить соответствие между видами допусков :

1		А) Допуск прямолинейности
2		Б) Допуск соосности
3		В) Допуск формы заданного профиля
4		Г) Допуск круглости
5		Д) Допуск параллельности
6		Е) Допуск плоскостности
7		Ж) Допуск симметричности
8		З) Допуск перпендикулярности
9		И) Допуск радиального биения
10		К) Допуск профиля продольного сечения

30 Установить правильную последовательность указания допуска формы и расположения в технических требованиях чертежа?

- 1) Указание о зависимости допуска формы или расположения.
- 2) Обозначение баз ,относительно которых задается допуск
- 3) Числовое значение допуска ,( мм )
- 4) Обозначение поверхности или другого элемента
- 5) Вид допуска.

31 Вставить словосочетание : базой называют элемент детали определяющий одну из плоскостей ,по отношению к которой задается .....

- 1) шероховатость поверхности.
- 2) допуск расположения
- 3) наружные и внутренние размеры.

32 Выбрать правильные ответы :при обозначении шероховатости используются условные обозначения направления неровностей :

- 1) прямолинейные неровности.
- 2) симметричные неровности
- 3) позиционные неровности
- 4) параллельные неровности
- 5) перпендикулярные неровности
- 6) перекрещивающиеся неровности
- 7) произвольные неровности
- 8) кругообразные неровности
- 9) радиальные неровности
- 10) наклонные неровности.

33 Вставить пропущенное слово :сечением называется изображение .....получающейся при мысленном

рассечении предмета одной или несколькими плоскостями.

- 1 ) детали 2) фигуры 3 ) вида

34 Установить соответствие между вынесенным сечением, наложенным и в разрыве вида.

1	Вынесенное сечение	А) сечение расположено в разрыве вида ,имеет ось симметрии
2	Наложённое	Б) располагают на любом

	сечение	свободном месте поля чертежа
3	В разрыве вида	В) Располагают непосредственно на виде.

- 35 Выбрать два правильных ответа: какие сечения не обозначаются буквами ,а указываются только линией сечения со стрелками  
 А) В разрыве вида  
 Б) Наложённое сечение  
 В) Вынесенное сечение
- 36 Дополнить словосочетание : выносным элементом называют .....изображение какой-либо части предмета ,требующей пояснений в отношении формы ,размеров и других данных.  
 1) основное  
 2) дополнительное отдельное  
 3) вынесенное
- 37 Выбрать правильный ответ :выносной элемент располагают  
 А) на свободном месте поля чертежа  
 Б) на изображении предмета  
 В) на изображении предмета ближе к соответствующему месту.
- 38 Выбрать правильный ответ :сечения не обозначаются буквами ,а указываются только линией сечения со стрелками если :  
 1) наложенное сечение или сечение расположенное в разрыве ,несимметрично относительно линии сечения.  
 2) сечение расположено в разрыве вида и имеет ось симметрии  
 3) секущая плоскость проходит через некруглое отверстие
- 39 Вставить пропущенное слово :разрезом называется изображение .....мысленно рассеченного одной или несколькими плоскостями  
 1) фигуры 2) предмета 3) аксонометрической проекции.
- 40 Установить соответствие между простым и сложным разрезом.
- |   |                 |  |
|---|-----------------|--|
| 1 | Простые разрезы | А) получают при использовании нескольких секущих плоскостей. |
| 2 | Сложные разрезы | Б) получают при использовании одной секущей плоскости.       |
- 41 Установить соответствие между простыми разрезами
- |   |                       |  |
|---|-----------------------|--|
| 1 | Фронтальный разрез    | А) если секущая плоскость параллельна профильной плоскости проекции.                                 |
| 2 | Горизонтальный разрез | Б) если секущая плоскость составляет с горизонтальной плоскостью проекций угол ,отличный от прямого. |
| 3 | Профильный разрез     | В) если секущая плоскость параллельна фронтальной плоскости проекции.                                |
| 4 | Наклонный разрез      | Г) если секущая плоскость параллельна горизонтальной плоскости проекции.                             |
- 42 Установить соответствие между сложными разрезами
- |   |                     |  |
|---|---------------------|--|
| 1 | Ступенчатые разрезы | А) получают пересекающимися секущими плоскостями .             |
| 2 | Ломаные разрезы     | Б) получают при рассечении предмета параллельными плоскостями. |
- 43 Выбрать три правильных ответа.  
 при выполнении сложных разрезов соблюдается условность :  
 1) секущие плоскости не поворачивают в одну плоскость.  
 2) элементы предмета ,находящиеся за секущей плоскостью поворачивают

- 3) граница секущих плоскостей --изображается сплошной толстой линией.
- 4) секущие плоскости условно поворачиваются или параллельно перемещаются до их совмещения в одну плоскость .
- 5) элементы предмета ,находящиеся за секущей плоскостью не поворачивают
- 6) граница секущих плоскостей не изображается.
- 44) Выбрать три правильных ответа :в каких случаях допустимо на изображении предмета совмещать половину вида и половину разреза.?
- 1) Если изделие не симметрично ,
- 2) Если изделие симметрично
- 3) Границей является -ось симметрии.
- 4) Границей является -сплошная волнистая линия.
- 5) На главном виде в разрезе выполняют правую часть предмета.
- 6) На главном виде в разрезе выполняют левую часть предмета.
- 45) Выбрать правильный ответ : изображение сплошных валов ,винтов ,заклепок
- 1) в продольном разрезе – показывают нерассеченными.
- 2) в продольном разрезе показывают заштрихованными
- 46) Установить соответствие между условностями изображения резьбы на стержне и в отверстии :

1	На стержне	А) внутренний диаметр -сплошными основными линиями .Наружный диаметр -сплошными тонкими линиями.
2	В отверстии	Б) наружный диаметр –сплошными основными линиями. Внутренний диаметр сплошными тонкими линиями.

- 47) Установить соответствие между обозначениями резьбы

1	M12*1,5-6g	А) наружная трубная коническая резьба 1 1/2"
2	G1/2-A	Б) коническая дюймовая резьба диаметром 1/2"(дюйма )
3	R 1 1/2"	В) метрическая коническая резьба с диаметром 30мм и шагом 2мм.
4	K1/2"ГОСТ - 6111-52	Г)резьба наружная трубная цилиндрическая с внутренним диаметром трубы 1/2" и классом точности А
5	MK30*2	Д) метрическая резьба с наружным диаметром 12мм ,мелким шагом 1,5мм и полем допуска 6g
6	Tr20*4(P2)- LH-8H/8H e	Е) упорная резьба ,номинальный диаметр 80мм ,шаг резьбы _10мм
7	S80*10	Ж) трапецидальная резьба ,номинальный диаметр -20мм двухзаходная с шагом 2мм - LH - резьба левая ,8H-степень точности и основное отклонение резьбы винта :8H –степень точности и основное отклонение резьбы гайки .

- 48) Выбрать семь правильных ответов: обозначение стандартной резьбы включает в себя:
- 1) Классификацию резьбы.
- 2) Вид резьбы
- 3) Обозначение резьбы на чертеже.
- 4) Размер.
- 5) Длина нарезаемой части резьбы.

- 6) Шаг и ход резьбы.
- 7) Направление винтовой линии.
- 8) Поле допуска
- 9) Предельное отклонение.
- 10) Класс точности.
- 11) Номер стандарта

49

Установить соответствие между размерами, которые наносятся на чертежах общего вида.

1	Габаритные	А) указывают расчетную и конструкторскую характеристики изделия
2	Установочные и присоединительные	Б) характеризуют три измерения изделия (высоту, длину и ширину) или его наибольший диаметр.
3	Монтажные	В) определяют расположение и размеры элементов, по которым изделие устанавливают на месте монтажа или присоединяют к другому изделию.
4	Эксплуатационные	Г) указывают на взаимосвязь деталей и их взаимное расположение в сборочной единице.

50 Установить правильную последовательность чтения чертежа общего вида:

- 1 определяют порядок разборки и сборки изделия.
- 2 мысленно представляют внешние и внутренние формы изделия.
- 3 по основной надписи определяют наименование примерное назначение изделия и масштаб изображения.
- 4 по изображениям выясняют, какие виды, разрезы и сечения выполнены на чертеже.
- 5 по спецификации устанавливают число и название каждой детали, входящей в изделие.
- 6 изучают технические требования и размеры, нанесенные на чертеже.
- 7 устанавливают способы соединения деталей между собой.
- 8 последовательно выясняют геометрические формы и размеры каждой детали.