

**1. Угловые швы используются в сварных соединениях:**

угловых, стыковых  
в тавровых, угловых, стыковых  
в стыковых, нахлесточных, угловых  
в нахлесточных, тавровых, угловых

**2. К предельным состояниям первой группы не относится:**

общая потеря устойчивости формы  
потеря устойчивости положения  
появление недопустимых перемещений (прогибов, осадок, углов поворота)  
хрупкое, вязкое или иного рода разрушения

**3. Определение термина «расчетная нагрузка»:**

нагрузка, необходимая для расчета по второй группе предельных состояний  
нормативная нагрузка, умноженная на коэффициент надежности по нагрузке  
нагрузка, определенная по геометрическим параметрам и плотности материала  
нормативная нагрузка, деленная на коэффициент надежности по нагрузке

**4. Свойство материала мгновенно разрушатся под действием внешних сил, при незначительных деформациях это**

хрупкость  
упругость  
пластичность  
прочность

**5. Наблюдается ли в железобетонных элементах в чистом виде центральное сжатие?**

нет  
да  
наблюдается  
совместно с бетоном

**6. Сочетание нагрузок при расчете обрешетки:**

1. постоянная +временная снеговая 2. постоянная + ветровая  
1. постоянная + монтажная 2. постоянная + ветровая  
1. постоянная + временная гололедная 2. постоянная +временная снеговая + монтажная.  
1. постоянная + временная снеговая 2. постоянная + монтажная

**7. Процент армирования изгибаемых балок прямоугольного сечения:**

площадь арматуры, умноженная на диаметр и деленная на 100%  
площадь арматуры, деленная на произведение высоты на ширину сечения балки,  
умноженная на 100%  
площадь арматуры, деленная на расчетное сопротивление арматуры, умноженная на 100%  
площадь арматуры, умноженная на расчетное сопротивление бетона и деленная на 100%

**8. Минимальный диаметр рабочей арматуры железобетонной балки**

10мм  
8мм  
12мм  
16мм

**9. Отношение расчетной длины к радиусу инерции это:**

гибкость сжатого стержня

относительная длина стержня  
коэффициент продольного изгиба  
жесткость сжатого стержня

**10. Расстояние между поперечными стержнями в сжатых элементах для сварных каркасов должно быть не более**

20 d;  
10 d;  
15 d;  
30 d.

**11. Минимальные размеры железобетонной колонны:**

100x100мм  
350x350мм  
250x250мм  
500x500мм

**12. Усилия, возникающие в верхней и нижней зонах нагруженной сверху бетонной балки, лежащей на двух опорах:**

растяжение, растяжение;  
сжатие, растяжение;  
растяжение, сжатие;  
сжатие, сжатие;

**13. Расчет металлической балки на прочность по нормальным напряжениям производится по формуле:**

$$\frac{M}{\varphi W} \leq R_y \gamma_c$$

$$\frac{N}{\varphi A} \leq R_y \gamma_c$$

$$\frac{M}{A} \leq R_y \gamma_c$$

$$\frac{M}{W} \leq R_y \gamma_c$$

**14. Расчетное сопротивление для лиственных пород древесины:**

рассчитывается как отношение расчетного сопротивления ели или сосны к плотности данной породы;

рассчитывается как отношение расчетного сопротивления ели или сосны к коэффициенту условия работы при воздействии кратковременных нагрузок;

рассчитывается как произведение расчетного сопротивления ели или сосны, коэффициента учитывающего породу древесины и коэффициенты условий работы; принимается по таблице 3 СНиП «Деревянные конструкции»;

**15. Расчетное сопротивление скалыванию вдоль волокон обозначается:**

$R_u$

$R_c$

$R_{cm}$

$R_{ck}$

**16. Площадь сечения арматуры изгибаемого элемента определяется с учетом**  
ширины сечения  
длины сечения  
диаметра сечения  
рабочей высоты сечения

**17. Расчетная длина колонны зависит от:**  
гибкости  
способов закрепления концов  
размеров поперечного сечения  
материала

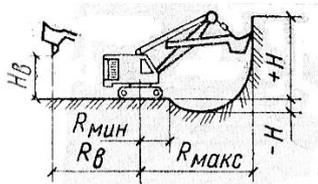
**18. Практически неподатливый способ соединения элементов деревянных конструкций:**  
на клею  
на нагелях  
на врубках  
на гвоздях

**19. Расчетное сопротивление продольной арматуры растяжению обозначают**  
 $R_s$   
 $R_{sc}$   
 $R_c$   
 $R_{sw}$

**20. Основное сочетание нагрузок;**  
постоянные, длительные и кратковременные нагрузки;  
постоянные, длительные и особые нагрузки;  
постоянные, длительные, возможные кратковременные и одна из особых нагрузок;  
длительные, кратковременные и особые нагрузки;

**21. Извлеченный грунт должен располагаться от бровки котлована на расстоянии не менее**  
0,1 м;  
0,2 м;  
0,5 м;  
1,0 м;

**22. Сменное оборудование одноковшового экскаватора**  
обратная лопата;  
прямая лопата;  
грейфер;  
драглайн



**23. Сменное оборудование одноковшового экскаватора**



для переноса осей при последующем монтаже элементов нулевого цикла; границей, ближе которой запрещено устраивать отвал грунта;

**30. Оборудование для предварительной подготовки мерзлого грунта перед разработкой**

экскаватор с грейферным ковшом;  
дизель-молот;  
баровая машина;

**31. Секционная схема забивки свай применяется**

для линейных сооружений в слабо сжимаемых грунтах;  
при кустовом расположении свай;  
для больших свайных полей в сжимаемых грунтах;

**32. Оборудование для ударного метода погружения свай- это**

вибромолот;  
трубчатый молот;  
вибропогружатель;  
кабестан;

**33. Оборудование для погружения свай завинчиванием - это**

вибромолот;  
трубчатый молот;  
вибропогружатель;  
кабестан;

**34. В качестве противоморозной добавки поташ не применяют для кладки стен из**

обыкновенного глиняного кирпича;  
силикатного кирпича;  
глиняного пустотелого кирпича;

**35. Кирпичную кладку простой сложности толщиной 510 мм с малым количеством проемов целесообразно выполнять звеном:**

«двойка»;  
«тройка»;  
«пятерка»;

**36. Укладку кирпичей при выполнении облегченной кладки ведут способом**

вприсык;  
вприсык с подрезкой;  
вприжим;

**37. Большой прочностью отличается кладка с системой перевязки швов**

однорядной;  
шестирядной;  
многорядной;

**38. При устройстве монолитного ствола лифтовой шахты целесообразно применить опалубку**

мелкощитовую;  
крупнощитовую;  
скользящую;

туннельную;

**39. Для перевозки бетонной смеси на расстояние 60 км целесообразно применить**  
самосвал;  
бетоносмесительную машину;  
бетоновоз;

**40. Для непрерывного бетонирования стен протяженных линейных сооружений целесообразно применить опалубку**  
объемно – переставную;  
горизонтально - перемещаемую;  
крупнощитовую;  
скользящую;

**41. Водостойким считается материал, у которого**  
 $K_{раз} = 0,7$   
 $K_{раз} > 1$   
 $K_{раз} \geq 0,8$   
 $K_{раз} = 0$

**42. Самым низким коэффициентом теплопроводности обладает:**  
вода  
воздух  
лед  
кислород

**43. Материалы считаются морозостойкими, если:**  
 $K_{мрз} \geq 0,75$   
 $K_{мрз} < 1$   
 $K_{мрз} > 1$   
 $K_{мрз} = 0$

**44. При увеличении влажности древесины ее теплопроводность**  
не изменится  
уменьшится  
увеличится

**45. Для защиты древесины от гниения применяют**  
антисептики  
антипирены  
гидрофобные вещества  
полимерные мастики

**46. Основным продуктом в процессе доменного производства является**  
сталь  
шлак  
чугун  
колошниковый газ

**47. Для изготовления металлических конструкций, применяемых в строительстве, используются стали**  
низкоуглеродистые

высокоуглеродистые  
легированные  
высоколегированные

**48. Твердость сталей определяется**

тврдомером  
гидравлическим прессом  
прибором Вика  
шкалой Маосса

**49. Чугун выплавляют в**

шахтных печах  
вагранках  
доменных печах  
конверторах

**50. Высококачественную сталь получают в**

конверторах  
мартеновских печах  
доменных печах  
вагранках

**51. В качестве напрягаемой арматуры в железобетоне можно использовать класс арматурной стали**

AI  
AII  
AIII  
AIV

**52. Арматурную сталь класса AIV можно упрочнять**

вытяжкой  
прокатом  
термически

**53. Водопотребность строительного гипса составляет**

20-30%  
50-70%  
<20%  
100%

**54. При изготовлении строительной извести основным является процесс**

гашения  
обжига  
сортировки  
помола

**55. Минимальная марка портландцемента по прочности согласно ГОСТ составляет**

200  
400  
500  
300

**56. Гидравлическая известь приобретает свойства твердеть в воде за счет**  
повышенного содержания алита  
пониженного содержания алита  
повышенного содержания глины  
пониженного содержание глины

**57. Коррозия цементного камня 1 вида возникает при воздействии на цементный камень:**

сульфатной среды  
минерализованной воды  
пресной воды  
дождевой воды

**58. Сроки схватывания портландцемента определяются на приборе**

усеченный конус  
Сутгарда  
тврдомер  
Вика

**59. Цемент получают способом**

мокрым  
литьем  
прессованием  
помолом

**60. Клинкерный минерал, оказывающий решающее влияние на прочность и скорость твердения цемента это**

белит  
алит  
целит  
амолинат