

ПРИМЕР ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ

1. Архитектура

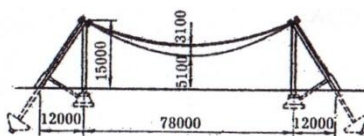
1. Наклонная плоская конструкция, связывающая поверхности, расположенные на разных уровнях – это ...

- А) Пандус
- Б) Тротуар
- В) Переход
- Г) Эстакада

2. Подстропильный брус, на которой опираются стропильные ноги в скатных деревянных крышах - это ...

- А) Мауэрлат
- Б) Лежень
- В) Кобылка
- Г) Подкос

3. Покрытие одноэтажных промышленных и гражданских зданий:

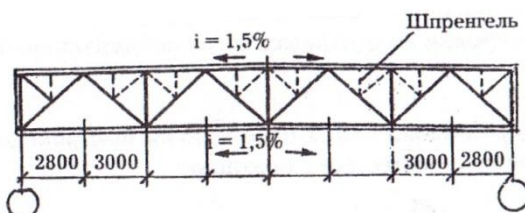


- А) Оболочка
- Б) Висячее покрытие
- В) Купол
- Г) Стропильная ферма

4. Горизонтальная гидроизоляция фундаментов жилых зданий устраивается

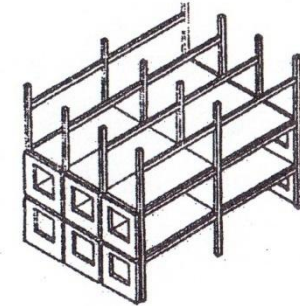
- А) Ниже отмостки
- Б) Выше отмостки
- В) В уровне отмостки
- Г) В уровне подошвы фундаментов

5. Установка шпренгелей в малоуклонных металлических фермах, целесообразна, когда ...



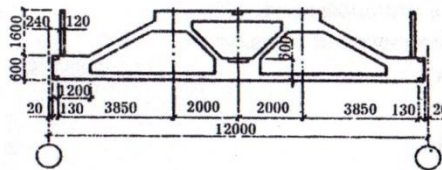
- А) Применяется покрытие из плит «на пролет»
- Б) Применяется покрытие из ж/б плит размером 3 х 6 м
- В) Шаг прогонов равен 1,5 м
- Г) Шаг прогонов равен 3 м

6. Конструктивная система здания:



- А) Бескаркасная
- Б) Каркасная
- В) Ствольная
- Г) Объемно-блочная

7. Несущий элемент покрытия одноэтажного промышленного здания – это



- А) Стропильная ферма с параллельными поясами
- Б) Подстропильная ферма для скатных кровель
- В) Подстропильная ферма для малоуклонных кровель
- Г) Стропильная, сегментная ферма для скатных кровель

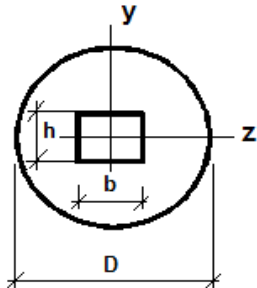
2. Строительная механика

1. Среда называется, если каждый ее элементарный объем не имеет пустот и разрывов.

Варианты ответа:

А) однородной; Б) сплошной; В) изотропной; Г) ортотропной.

2. Укажите правильное значение момента инерции относительно оси z:



Варианты ответа:

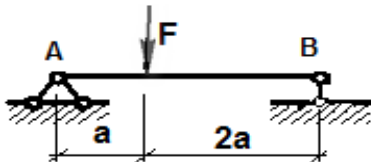
А) $J_z = \pi D^3 / 32 - bh^2 / 6$;

Б) $J_z = \pi D^4 / 64 - b^3 h / 12$;

В) $J_z = \pi D^4 / 64 - bh^3 / 12$;

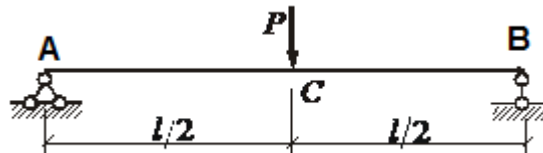
Г) $J_z = \pi D^4 / 12 - bh^3 / 64$;

3. Определить реакцию опоры А.



Варианты ответа: А) $\frac{2}{3}F$; Б) $\frac{1}{2}F$; В) $\frac{3}{2}F$; Г) F .

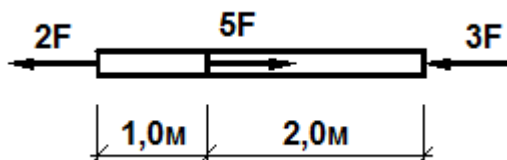
4. Изгибающий момент в сечении С данной балки равен:



Варианты ответа:

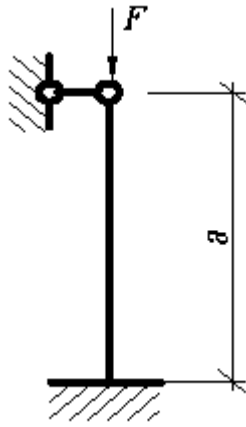
А) $M_C = \frac{Pl}{2}$; Б) $M_C = \frac{3 \cdot Pl}{4}$; В) $M_C = Pl$; Г) $M_C = \frac{Pl}{4}$.

5. Определить наибольшее по абсолютной величине продольное усилие.



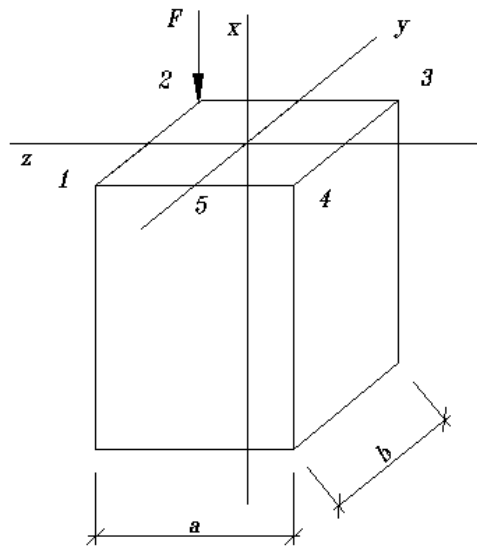
Варианты ответа: А) $5F$; Б) $3F$; В) $2F$; Г) $7F$.

6. Какой коэффициент приведения длины следует принять в формуле Эйлера для данной схемы закрепления стержня:



Варианты ответа: А) $\mu=1.7$; Б) $\mu=0.7$; В) $\mu=1.0$; Г) $\mu=0,5$.

7. Назовите напряженное состояние бруса



Варианты ответа:

- А) центральное сжатие;
- Б) косой изгиб;
- В) внецентренное сжатие;
- Г) кручение.

3. Строительные конструкции

1. При узловой нагрузке элементы стальной фермы испытывают:

- А) изгиб;
- Б) сжатие или растяжение с изгибом;
- В) центральное растяжение или сжатие;
- Г) стесненное кручение.

2. Расчетная длина ветви нижней части стальной ступенчатой колонны одноэтажного промышленного здания из плоскости рамы равна:

- А) расстоянию между узлами решетки;
- Б) расстоянию между центрами тяжести сечений ветвей;
- В) расстоянию между узлами крепления вертикальных связей по колоннам;
- Г) $\mu_1 \cdot l_{geom}$, где l_{geom} – геометрическая длина сквозной части колонны; μ_1 – коэффициент расчетной длины.

3. Проверка устойчивости стальной внецентренно-сжатой сплошностенчатой колонны из плоскости действия момента при изгибе в плоскости наибольшей жесткости ($J_x > J_y$) производится по формуле:

- А) $\frac{N}{\varphi_y A R_y \gamma_c} \leq 1$
- Б) $\frac{N}{c \varphi_y A R_y \gamma_c} \leq 1$
- В) $\frac{N}{\varphi_e A R_y \gamma_c} \leq 1$
- Г) $\frac{N/(\varphi A) + M/W}{R_y \gamma_c} \leq 1$

4. С увеличением толщины проката в пределах одного класса стали расчетные сопротивления:

- А) уменьшаются;
- Б) увеличиваются;
- В) не изменяются.

5. По каким признакам классифицируют деревянные конструкции

- А) по условиям эксплуатации и функциональному назначению;
- Б) по условиям эксплуатации, функциональному назначению и сроку службы;
- В) по условиям эксплуатации и сроку службы.

6. Свойство стали восстанавливать свою первоначальную форму после снятия нагрузки называется:

- А) ползучесть;
- Б) пластичность;
- В) упругость;
- Г) вязкость.

7. Вертикальные связи нижнего яруса по колоннам стального каркаса здания устанавливаются:

А) у торцов температурного блока;

Б) в средней части температурного блока;

В) у торцов и в средней части температурного блока;

Г) равномерно по длине температурного блока на расстояниях между осями связей на менее 24 м.

4. Основания и фундаменты

1. Модуль общей деформации грунта используется для расчета...

А) напряжения

Б) осадки

В) расчетного сопротивления

Г) просадки

2. По показателю текучести J_L определяется для грунта...

А) водонасыщение

Б) наименование

В) разновидность состояния (консистенция)

Г) водопроницаемость

3. Вода в грунте, соприкасающаяся с поверхностью частиц и обладающая особыми свойствами, называется...

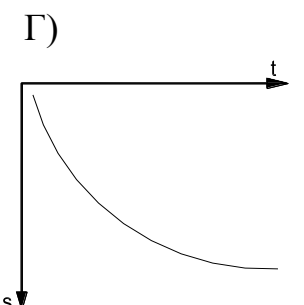
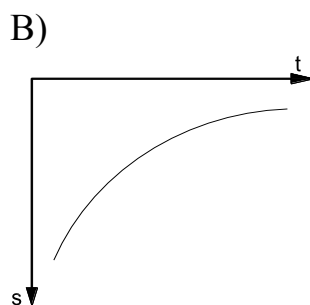
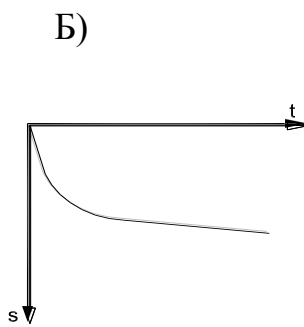
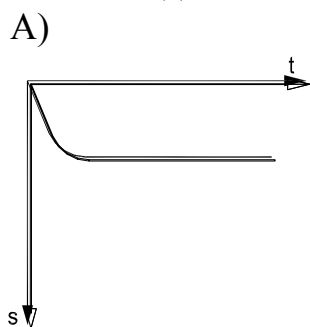
А) свободной

Б) прочно связанной

В) коллоидной

Г) поровой

4. График изменения осадок во времени $S=f(t)$ для водонасыщенных глинистых грунтов имеет вид...



5. Предпосылки для расчета осадки по методу послойного суммирования учитывают

- А) невозможность бокового расширения
- Б) коэффициент фильтрации
- В) горизонтальные нагрузки
- Г) структурные связи

6. По показателю J_p определяется для грунта...

- А) наименование
- Б) консистенция
- В) плотность сложения
- Г) водонасыщенность

7. Какое наименование будет иметь грунт при $W = 20\%$, $W_1 = 45\%$, $W_p = 25\%$

- А) песок;
- Б) суглинок;
- В) глина;
- Г) чернозем.

5. Технология строительства

1. Одинарный глиняный и силикатный кирпич имеет размеры:

- А) 250x120x65 мм;
- Б) 250x120x88 мм;
- В) 250x120x138 мм;
- Г) 288x138x63 мм.

2. Скреперы, применяемые при разработке грунтов, являются машинами:

- А) землеройными;
- Б) транспортными;
- В) монтажными;
- Г) землеройно-транспортными.

3. Сдельная заработная плата определяется:

- А) за отработанное время;
- Б) по договору с заказчиком;
- В) за выполненный объем работ;
- Г) произвольно.

4. Параметр возводимого объекта, не учитываемый при выборе монтажного крана:

- А) масса конструкций;
- Б) высота подъема конструкций;
- В) дальность подачи конструкций;
- Г) завод-изготовитель.

5. «Уход» за бетоном осуществляется:

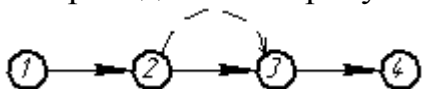
- А) уплотнением бетонных смесей;
- Б) введением химических добавок;
- В) увлажнением бетона конструкции;
- Г) обдуванием струей воздуха.

6. Засыпную строительную теплоизоляцию устраивают из:

- А) мастики, жидкого стекла, полимерных материалов;
- Б) волокнистых, порошкообразных и зернистых материалов;
- В) гибких рулонных материалов;
- Г) ячеистых масс (пенобетон, газобетон).

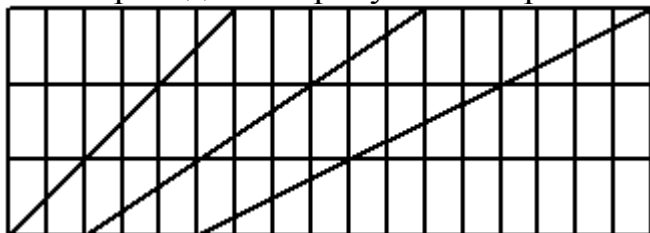
6. Организация строительства

1. Приведенная на рисунке сетевая модель:



- А) изображена правильно
- Б) изображена не правильно (из одного события не могут выходить две работы)
- В) изображена не правильно (в одно событие не могут входить две работы)
- Г) изображена не правильно (две работы имеют одинаковую кодировку)

2. На приведенном рисунке изображена циклограмма соответствующая:



- А) равномерному потоку
- Б) разноритмичному потоку
- В) неритмичному потоку с однородным изменением ритма
- Г) неритмичному потоку с неоднородным изменением ритма

3. Критический путь определяет:

- А) сложные процессы
- Б) трудности в снабжении строительства объекта
- В) общую продолжительность строительства
- Г) нехватку рабочих кадров и техники

4. Сетевая модель строительного производства это:

- А) ориентированный граф
- Б) физическая модель
- В) неориентированный граф
- Г) все перечисленное

5. На строительном генеральном плане бытовые помещения должны размещаться

- А) в зоне обслуживания крана
- А) за пределами зоны обслуживания крана
- Б) за пределами опасной зоны работы крана
- Г) за пределами ограждения строительной площадки

6. Производство работ поточными методами подразумевает

- А) выполнение работ комплексными бригадами
- Б) выполнение работ специализированными бригадами
- В) выполнение работ разными подрядными организациями с разными типами бригад
- Г) разделение фронта работ на участки и не зависит от типа бригад