

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

ТЕСТЫ ПО ИТОГАМ ИЗУЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ
В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ КЛАССЕ НА БАЗЕ МГСУ

для учащихся средних школ г. Москвы
по инженерной специальности
«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Москва 2009

Составители:

Орешкин Д.В., д.т.н., профессор кафедры «Строительные материалы»

Ляпидевская О.Б., к.т.н., профессор кафедры «Строительные материалы»

Безуглова Е.А., инженер, специалист по учебно-методической работе

Кисель Я.С., специалист по учебно-методической работе

Вариант 1

1. К магматическим горным породам относятся:
 - а). Мел, известняк
 - б). Гранит, габбро
 - в). Мрамор, гнейсы

2. Для внутренней облицовки зданий используют горные породы:
 - а). Пемзу
 - б). Мрамор
 - в). Гнейсы

3. Ударной обработкой получают:
 - а). Бортовые камни, бутовый камень
 - б). Стеновые камни и блоки
 - в). Облицовочные плиты

4. Какие из перечисленных керамических изделий имеют плотную структуру?
 - а). Стеновой кирпич
 - б). Кровельная черепица
 - в). Плитки для пола

5. Сырье для получения керамических изделий:
 - а). Известняк
 - б). Глина
 - в). Гипс

6. К воздушным вяжущим веществам относятся:
 - а). Гипс
 - б). Портландцемент

7. Химическая формула негашеной извести:
 - а). CaSO_4
 - б). CaO
 - в). MgCO_3

8. Воздушная известь применяется при производстве:
- а). Керамического кирпича
 - б). Керамической черепицы
 - в). Силикатного кирпича
9. Активные минеральные добавки содержатся в следующих цементах:
- а). Пуццолановый портландцемент
 - б). Цветные цементы
 - в). Быстротвердеющий портландцемент
10. Какое из минеральных вяжущих веществ обладает наибольшей водостойкостью?
- а). Портландцемент
 - б). Гипс
 - в). Воздушная известь

Вариант 2

1. Горные породы осадочного происхождения:
- а). Мрамор, гнейсы
 - б). Гранит, базальт
 - в). Известняк, гипс
2. Стеновые камни для кладки наружных и внутренних стен изготавливают из горных пород:
- а). Базальт, габбро
 - б). Туф, известняк
 - в). Гипс, мел
3. Какие из перечисленных керамических изделий имеют пористую структуру?
- а). Плитки для пола
 - б). Дорожный кирпич
 - в). Стеновой кирпич
4. Тугоплавкие глины используют для изготовления:
- а). Обыкновенного кирпича
 - б). Кровельной черепицы
 - в). Облицовочного кирпича, канализационных труб

5. Порообразующими добавками к глинам являются:
- а). Древесные опилки
 - б). Песок
 - в). Полимерные добавки
6. К гидравлическим вяжущим веществам относятся:
- а). Гипс
 - б). Портландцемент
7. Сырье для получения воздушной извести:
- а). Известняк
 - б). Глина
 - в). Природный гипс
8. Химическая формула строительного гипса:
- а). $Al_2O_3 \cdot nSiO_2 \cdot mH_2O$
 - б). $CaSO_4 \cdot 0.5H_2O$
 - в). $Mg(OH)_2$
9. Строительный гипс применяют при изготовлении:
- а). Штукатурных растворов
 - б). Керамического кирпича
 - в). Силикатного кирпича
10. В подземном и подводном строительстве следует использовать:
- а). Портландцемент
 - б). Пуццолановый портландцемент
 - в). Белый портландцемент

Вариант 3

1. К метаморфическим горным породам относятся:
- а). Пемза, туф
 - б). Гипс, мел, долмит
 - в). Мрамор, гнейсы
2. Какие из горных пород используют в дорожном строительстве?
- а). Гнейсы, базальт
 - б). Гипс, известняк

в). Мрамор, туф

3. Легкоплавкие глины используют для изготовления:

- а). Обыкновенного кирпича, кровельной черепицы
- б). Канализационных труб
- в). Облицовочного и лицевого кирпича

4. К воздушным вяжущим веществам относятся:

- а). Портландцемент
- б). Воздушная известь

5. Реакция гашения воздушной извести:

- а). $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{OH})_2$
- б). $\text{MgO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Mg}(\text{OH})_2$
- в). $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O} = \text{CaSO}_4 \cdot 0.5\text{H}_2\text{O} + 1.5\text{H}_2\text{O}$

6. Воздушная известь применяется при производстве:

- а). Кладочных и штукатурных растворов
- б). Керамического кирпича
- в). Керамической черепицы

7. Сырье для получения строительного гипса:

- а). Известняк
- б). Природный гипс
- в) Глина

8. Строительный гипс применяют для:

- а). Дорожных работ
- б). Гидротехнического строительства
- в) Перегородочных панелей

9. Активные минеральные добавки содержатся в следующих цементах:

- а). Пуццолановом портландцементе
- б). Цветных цементах
- в) Быстротвердеющем портландцементе

10. Для декоративных и отделочных работ следует использовать :

- а). Портландцемент
- б). Пуццолановый портландцемент
- в) Белый и цветные цементы

Вариант 4

1. К осадочным горным породам относятся:
 - а). Глина, песок
 - б). Гранит, габбро
 - в) Мрамор, кварцит

2. Наибольшую прочность и плотность имеют горные породы:
 - а). Известняк-ракушечник, мел
 - б). Гранит, базальт
 - в) Вулканический туф, гипс

3. Сырье для получения керамических изделий:
 - а). Известняк
 - б). Глина
 - в) Гипс

4. Легкоплавкие глины используют для изготовления:
 - а). Дренажных труб, кровельной черепицы
 - б). Плиток для пола, канализационных труб
 - в) Изделий из фарфора и фаянса

5. К гидравлическим вяжущим веществам относятся:
 - а). Портландцемент
 - б). Воздушная известь

6. Формула гашеной извести:
 - а). CaCO_3
 - б). CaO
 - в) $\text{Ca}(\text{OH})_2$

7. Воздушная известь применяется при производстве:
 - а). Кладочных и штукатурных растворов
 - б). Керамического кирпича
 - в) Керамической черепицы

8. Сырье для получения строительного гипса:
 - а). Магнезит

- б). Известняк
- в) Природный гипс

9. Какое из минеральных вяжущих веществ обладает наибольшей водостойкостью?

- а). Строительный гипс
- б). Воздушная известь
- в) Портландцемент

10. Портландцемент применяют при изготовлении:

- а). Стеновых блоков, панелей
- б). Керамической черепицы
- в) Силикатного кирпича

Вариант 5

1. Горные породы магматического происхождения:

- а). Известняк, доломит
- б). Мрамор, кварцит
- в) Гранит, базальт

2. Для наружной облицовки здания используют:

- а). Гипс
- б). Пемзу
- в) Габбро

3. Какие из перечисленных керамических изделий имеют плотную структуру?

- а). Дренажные трубы
- б). Канализационные трубы
- в) Кровельная черепица

4. Реакция получения комовой воздушной извести:

- а). $3\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 + 6\text{H}_2\text{O} = 3\text{Ca} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
- б). $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O} = \text{CaSO}_4 \cdot 0.5\text{H}_2\text{O} + 1.5\text{H}_2\text{O}$
- в). $\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2$

5. Строительный гипс применяют при изготовлении:

- а). Фундаментных блоков
- б). Дренажных и канализационных труб
- в) Перегородочных панелей, штукатурных растворов

6. Сырье для производства портландцемента:

- а). Магнезит, доломит
- б). Гипс, кварцевый песок
- в) Известняк, глина

7. Активные минеральные добавки содержатся в следующих цементах:

- а). Пуццолановом портландцементе
- б). Цветных цементах
- в) Быстротвердеющих цементах

8. В подземном и подводном строительстве следует использовать:

- а). Портландцемент
- б). Пуццолановый портландцемент
- в) Белые и цветные цементы

9. К воздушным вяжущим веществам относятся:

- а). Гипс, воздушная известь
- б). Портландцемент

10. Какое из минеральных вяжущих веществ обладает наибольшей водостойкостью?

- а). Строительный гипс
- б). Портландцемент
- в) Воздушная известь

Вариант 6

1. Что называют средней плотностью материала?

- а). Масса единицы объема материала в естественном состоянии
- б). Масса единицы объема абсолютно плотного материала
- в) Степень заполнения объема материала порами

2. К технологическим свойствам строительных материалов относятся:

- а). Упругость, твердость, истираемость
- б). Удобоукладываемость, дробимость, формуемость
- в) Морозостойкость, водонепроницаемость, огнеупорность

это 3. Свойство материала передавать теплоту одной поверхности другой-

- а). Теплоемкость
- б). Огнеупорность
- в) Теплопроводность
- г). Огнестойкость

4. Какие материалы относятся к магматическим горным породам?

- а). сиенит, базальт, туф
- б). гипс, известняк, траверин
- в) доломит, песчаник, ангидрит

5. Какие виды горных пород используют в дорожном строительстве:

- а). Доломит, известняк, траверин
- б). Гранит, диабаз, гнейсы
- в) Пемза, туф, гипс

6. Сырье для получения керамических изделий:

- а). Известняки, магнезиты
- б). Глины, каолины
- в) Глины, известняки

7. Усадка цементного камня уменьшится при:

- а). Введении заполнителей
- б). Увеличении водо-цементного отношения
- в) Увеличении расхода цемента

8. Активные минеральные добавки входят в состав следующих цементов:

- а). Глиноземистый цемент
- б). Пуццолановый портландцемент
- в) Быстротвердеющий портландцемент

9. Прочность бетона при сжатии определяется по формуле:

а). $R_c = \frac{Pl}{bh_2}$

б). $R_c = \frac{P}{S}$

в) $R_c = \frac{4P}{\pi d}$

10. Строительный раствор-это:

- а). Искусственный каменный материал, состоящий из вяжущего вещества, воды, мелкого и крупного заполнителей
- б). Искусственный каменный материал, состоящий из вяжущего вещества, воды, мелкого заполнителя
- в). Искусственный каменный материал, состоящий из вяжущего вещества и воды.

Вариант 7

1. Водопоглощение материала по объему характеризует:

- а). Открытую пористость
- б). Закрытую пористость
- в). Общую пористость

2. К физическим свойствам строительных материалов относятся:

- а). Упругость, прочность, твердость
- б). Адгезия, горючесть, токсичность
- в). Средняя плотность, пористость, водопоглощение

3. Свойство материала сопротивляться разрушению под действием внутренних напряжений, вызванных внешними силами,-это:

- а). твердость
- б). прочность , морозостойкость
- в). Морозостойкость

4. Какие материалы относятся к осадочным горным породам?

- а). вулканический пепел, базальт, диабаз
- б). мрамор, гнейсы, кварциты
- в). Доломит, песчаник, ангидрит

5. Стеновые камни для кладки наружных и внутренних стен изготавливают из горных пород:

- а). Известняк, туф
- б). Гранит, диабаз, гнейсы
- в). Сиенит, базальт

6. Пористое строение имеют горные породы:

- а). известняк-ракушечник
- б). Глины
- в). Базальт

7. Строительный гипс применяют при изготовлении:

- а). Фундаментных блоков
- б). Дренажных труб
- в). Перегородочных панелей

8. Удобоукладываемость бетонной смеси характеризуется:

- а). Подвижностью и жесткостью
- б). Прочностью при сжатии
- в). Средней плотностью

9. Размер зерен мелкого заполнителя для бетона находится в пределах:

- а). 1...2 мм
- б). 0,14...5мм
- в). 3...7 мм

10. Бетон-это:

- а). Искусственный каменный материал, состоящий из вяжущего вещества, воды, мелкого и крупного заполнителей
- б). Искусственный каменный материал, состоящий из вяжущего вещества и воды

Вариант 8

1. Что называют истинной плотностью материала:

- а). Масса единицы объема материала в естественном состоянии
- б). Масса единицы объема абсолютно плотного материала
- в). Степень заполнения материала твердым веществом

2. Свойство материала пропускать воду под давлением-это:

- а). водостойкость
- б). водонепроницаемость
- в). Водопоглощение

3. Какие материалы относятся к излившимся магматическим горным породам?

- а). Вулканический пепел, базальт, диабаз
- б). Мрамор, гнейсы, кварциты
- в). Доломит, песчаник, ангидрит

4. Для облицовки ГТС применяют следующие материалы:

- а). Туф, пемза
- б). Гранит, сиенит
- в). Известняк, травертин

5. К воздушным вяжущим веществам относятся:

- а). Пуццолановый портландцемент, шлакопортландцемент
- б). Строительный гипс, ангидрит
- в). Портландцемент, глина

6. Воздушную известь применяют при изготовлении:

- а). Штукатурных растворов
- б). Дренажных труб
- в). Фундаментных блоков

7. Нормальная густота цементного теста определяется:

- а). Прибором Вика
- б). Пенетрометром
- в). Вискозиметром Суттарда

8. Жесткость бетонной смеси характеризуется:

- а). Величиной осадки стандартного конуса
- б). Глубиной проникновения иглы
- в). Временем вибрирования, в течение которого бетонная смесь, отформованная в виде стандартного конуса, занимает специальный объем

9. Гравий-это:

- а). Продукт дробления горных пород
- б). Рыхлая горная порода, образовавшаяся в результате естественного разрушения горных пород
- в). Продукт дробления щебня

10. Марку бетона, твердеющего в нормальных условиях, устанавливают в возрасте:

- а). 2 часа
- б). 14 часов
- в). 28 суток

Вариант 9

1. Степень заполнения объема материала порами-это:

- а). Относительная плотность
- б). Пористость
- в). Насыпная плотность

2. Коэффициент размягчения (K_p) определяется по формуле:

а). $K_p = \frac{W_0}{P}$

б). $K_p = \frac{P}{S}$

в). $K_p = \frac{R_{нас}}{R_{сух}}$

г). $K_p = \frac{R_2}{\rho}$

3. Свойство насыщенного водой материала выдерживать переменное замораживание и оттаивание-это:

- а). Твердость
- б). Прочность
- в). Морозостойкость

4. Какие материалы относятся к органогенным горным породам?

- а). Трепел, опока, мел
- б). Мрамор, гнейсы, кварцит
- в). Доломит, песчаник, ангидрит

5. Наибольшую плотность имеют горные породы:

- а). Известняк, туф
- б). Диабаз, гнейсы
- в). Гипс, опока

6. Наибольшую плотность имеют горные породы:

- а). Известняк, туф

- б). Диабаз, гнейсы
- в). Гипс, опока

7. Какой кирпич можно отнести к эффективным:

- а). Полнотелый
- б). Пустотелый

8. К гидравлическим вяжущим веществам относятся:

- а). Воздушная известь, жидкое стекло
- б). Строительный гипс, ангидрит
- в). Портландцемент, глиноземистый цемент

9. Подвижность бетонной смеси характеризуется:

- а). Величиной осадки стандартного конуса
- б). Глубиной проникновения иглы
- в). Диаметром расплыва стандартного конуса.

10). Какие компоненты бетонной смеси не подогревают при зимнем бетонировании:

- а). Цемент
- б). Воду
- в). Заполнители

Вариант 10

1. Что называют относительной плотностью материала?

- а). Масса единицы объема материала в естественном состоянии
- б). Степень заполнения объема материала твердым веществом
- в). Степень заполнения объема материала порами

2. Водопоглощение материала по объему характеризует:

- а). Открытую пористость
- б). Закрытую пористость
- в). Общую пористость

3. Свойство насыщенного водой материала выдерживать попеременное замораживание и оттаивание-это:

- а). Морозостойкость
- б). Водонепроницаемость

в). Водостойкость

4. Какие горные породы относятся к химическим осадкам?

- а). Сиенит, базальт, туф
- б). Гипс, известняк, бокситы
- в). Трепел, опока, мел

5. Воздушная известь-это:

- а). Продукт обжига кальциево-магниевых пород
- б). Продукт обжига глин
- в). Продукт обжига природного гипса

6. Насыпную плотность цемента определяют с помощью:

- а). Прибора Вика
- б). Вискозиметра
- в). Конуса и мерного цилиндра

7. Подвижность бетонной смеси измеряется в следующих единицах:

- а). Секундах
- б). См
- в). Кгс/см²

8. Нормальная условия твердения бетона:

- а). $t=20^{\circ}\text{C}$, $\varphi < 85\%$
- б). $t=20^{\circ}\text{C}$, $\varphi > 85\%$
- в). $t=110^{\circ}\text{C}$, $P=0,8$ атм

9. Прочность бетона при изгибе определяется по формуле:

а). $R_c = \frac{3Pl}{2bh^2}$

б). $R_c = \frac{Pl}{bh^2}$

в). $R_c = \frac{P}{S}$

10. Факторы, влияющие на подвижность бетонной смеси:

- а). Форма зерен заполнителей
- б). Прочность заполнителей

в). Дробимость

Вариант 11

1. Водостойкость материала характеризуется:

- а). Коэффициентом фильтрации
- б). Коэффициентом насыщения пор водой
- в). Коэффициентом размягчения

2. Уменьшение объема и размеров материала при его высыхании-это:

- а). Упругость
- б). Усадка
- в). Коррозия

3. К химическим свойствам материала относятся:

- а). Прочность, упругость, твердость
- б). Водонепроницаемость, морозостойкость, плотность
- в). Токсичность, адгезия, растворимость

4. Какие материалы относятся к метаморфическим горным породам?

- а). Вулканический пепел, базальт, диабаз
- б). Мрамор, гнейсы, кварциты
- в). Доломит, песчаник, ангидрит

5. При устройстве фундаментов применяют следующие материалы:

- а). Силикатный кирпич, керамзитобетон
- б). Гранит, тяжелый бетон
- в). Доломит, травертин

6. Строительный гипс-это:

- а). Продукт обжига природного гипса
- б). Продукт обжига кальциево-магниевых пород
- в). Смесь тонко измельченных кальциевых и магниевых пород

7. Введение добавки природного гипса при помеле портландцементного клинкера необходимо для:

- а). Ускорения сроков схватывания
- б). Замедления сроков схватывания
- в). Повышения прочности

8. Какое из перечисленных свойств не относится к технологическим свойствам бетонной смеси?

- а). Связность
- б). Подвижность
- в). Прочность

9. Какой из видов испытаний не соответствует определению физико-механических свойств крупного заполнителя?

- а). Тонкость помола
- б). Насыпная плотность
- в). Дробимость

10. При коррозии выщелачивания следует применять цементы:

- а). Шлакопортландцемент
- б). Быстротвердеющий портландцемент
- в). Портландцемент

Вариант 12

1. Какие горные породы можно использовать для внутренней облицовки зданий:

- а). Песчаники, гнейсы
- б). Мрамор, травертин
- в). Трепел, опоки

2. Коэффициент насыщения пор водой определяется по формуле:

- а). $K_H = \frac{R_{нас}}{R_{срн}}$
- б). $K_H = \frac{W_D}{H}$
- в). $K_H = \left(1 - \frac{P_D}{\rho}\right) * 100\%$

3. Пластифицирующие добавки к глинам:

- а). Шамот, песок
- б). Древесные опилки, измельченный бурый уголь
- в) Поверхностно-активные вещества

4. Каким способом формуют облицовочную плитку?
- а). Пластического формования
 - б). Полусухого прессования
 - в). Литья
5. Какие керамические изделия получают из огнеупорных глин?
- а). Фарфор, фаянс
 - б). Плитки для пола, канализационные трубы
 - в). Дренажные трубы, кровельную черепицу
6. Строительный гипс используют при производстве:
- а). Фундаментных блоков
 - б). Перегородочных панелей
 - в). Дренажных труб
7. Магнезиальные вяжущие вещества относятся к:
- а). Гидравлическим вяжущим веществам
 - б). Воздушным вяжущим веществам
8. Морозостойкость цементного камня зависит от:
- а). Капиллярной пористости
 - б). Общей пористости
 - в). Гелевой пористости
9. Марка портландцемента определяется по следующим показателям:
- а). Предел прочности при сжатии в возрасте 28 суток
 - б). Предел прочности при изгибе в возрасте 28 суток
 - в). Предел прочности при сжатии и изгибе в возрасте 28 суток
10. Чем отличается пуццолановый портландцемент от обычного?
- а). Тонкостью помола
 - б). Наличием активных минеральных добавок
 - в). Наличием пластифицирующих добавок.

Вариант 13

1. К глубинным магматическим горным породам относятся:
- а). Мел, известняк
 - б). Базальт, вулканический туф

в). Гранит, сиенит

2. Пористое строение имеют горные породы:

- а). Диабаз, песчаник
- б). Пемза, вулканический пепел
- в). Мрамор, габбро

3. Сырье для производства керамических изделий:

- а). Глины, каолины
- б). Известняки, доломиты
- в). Глины, известняки

4. Пластифицирующие добавки к глинам:

- а). Шамот, песок
- б). Древесные опилки, измельченный бурый уголь
- в). Поверхностно-активные вещества

5. К воздушным вяжущим веществам относятся:

- а). Гипс, жидкое стекло, магнезиальные вяжущие
- б). Портландцемент, шлакопортландцемент, глиноземистый цемент
- в). Напрягающий цемент, гипсоцементно-пуццолановое вяжущее

6. Ангидритовое вяжущее вещество относится к:

- а). Низкообжиговым вяжущим
- б). Высокообжиговым гипсовым вяжущим

7. Строительный гипс применяют при изготовлении:

- а). Фундаментных блоков, наружных стеновых панелей
- б). Перегородочных панелей, штукатурных растворов
- в). Дренажных и канализационных труб

8. В гипсоцементно-пуццолановых вяжущих активная минеральная добавка необходима для обеспечения:

- а). Стабильности затвердевшего вяжущего
- б). Пластичности теста
- в). Ускорения сроков схватывания

9. Формула жидкого стекла:

- а). $\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$

- б). $\text{Na}_2\text{O} \cdot n\text{SiO}_2$
- в). $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot n\text{SiO}_2 \cdot m\text{H}_2\text{O}$

10. При гашении воздушной извести тепло:

- а). Поглощается
- б). Выделяется

Вариант 14

1. Степень заполнения объема материала твердым веществом-это:

- а). Средняя плотность
- б). Истинная плотность
- в). Относительная плотность

2. Общую пористость материала определяют по формуле:

- а).
$$P_{\text{общ}} = \frac{(m_{\text{нас}} - m_{\text{сух}})}{m_{\text{сух}}} \times 100\%$$
- б).
$$P_{\text{общ}} = \frac{(m_{\text{нас}} - m_{\text{сух}})}{V_{\text{сух}}} \times \frac{1}{\rho_{\text{н2о}}} \times 100\%$$
- в).
$$P_{\text{общ}} = \left(1 - \frac{\rho_{\text{с}}}{\rho}\right) \times 100\%$$

3. Способностью материала сопротивляться действию пламени во время пожара без потери несущей способности называют:

- а). Огнестойкость
- б). Огнеупорность
- в). Негорючесть

4. Каким из нижеперечисленных свойств не обладают гипсовые вяжущие вещества:

- а). Прочность
- б). Водостойкость
- в). Негорючесть

5. Какие виды горных пород используют в каменной кладке?

- а). Туф, известняк, песчаник
- б). Гранит, сиенит, гравий
- в). Пемза, опока, гипс

6. Зерновой состав заполнителей определяют:

- а). Просеиванием через набор стандартных сит
- б). Раздавливанием в цилиндре под нагрузкой
- в). Погружением в воду на 48 часов

7. Жесткость бетонной смеси измеряется в следующих единицах:

- а). Секундах
- б). См
- в). МПа

8. Способы ускорения твердения бетона:

- а). Нагрев цемента и воды до $t=85^{\circ}\text{C}$
- б). Введение пластифицирующих добавок
- в). Пропаривание

9. Факторы, влияющие на подвижность бетонной смеси:

- а). Форма зерен заполнителей
- б). Прочность заполнителей
- в). Водо-цементное отношение

10. Какие из перечисленных строительных изделий обладает наименьшей плотностью?

- а). Минераловатные плиты
- б). Гипсокартонные листы
- в). Пенополистирольные плиты

Вариант 15

1. Свойство материала аккумулировать тепло:

- а). Теплопроводность
- б). Теплостойкость
- в). Тепловое расширение

2. Наиболее прочным материалом является:

- а). Кальцит
- б). Гранит
- в). Кварц

3. Водостойкость материала характеризуется:

- а). Коэффициентом насыщения пор водой

- б). Коэффициентом размягчения
- в). Коэффициентом фильтрации

4. Свойство материала сопротивляться разрушению под действием внутренних напряжений, вызванных внешними силами,-это:

- а). Твердость
- б). Прочность
- в). Упругость

5. Пористое строение имеют горные породы:

- а). Известняк-ракушечник
- б). Базальт
- в). Глина

6. Сырье для получения воздушной извести:

- а). Известняк, доломит
- б). Известняк, глина
- в). Глина, магнезит

7. Реакция получения комовой воздушной извести:

- а). $\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2$
- б). $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{OH})_2$
- в). $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O} = \text{CaSO}_4 \cdot 0.5\text{H}_2\text{O} + 1.5\text{H}_2\text{O}$

8. Магнезиальные вяжущие вещества применяются при изготовлении:

- а). Жароупорных бетонов
- б). Ксилолитных полов
- в). Фундаментных блоков

9. Аморфное строение имеют материалы:

- а). Ситаллы
- б). Кирпич
- в). Строительное стекло

10. При твердении портландцемента тепло:

- а). Выделяется
- б). Поглощается

