

コンクリートの性質 演習1 (コンクリート材料) 解答用紙

学籍番号 _____ 氏名 _____

1.

1-3
C

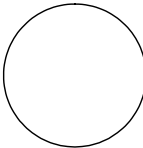
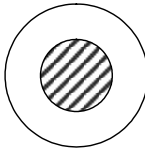
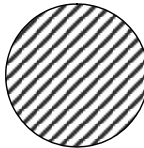
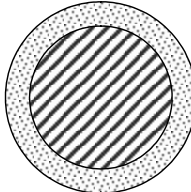
1-5			
絶対乾燥状態 (絶乾状態)	空气中乾燥状態 (気乾状態)	表面乾燥飽水状態 (表乾状態)	湿潤状態
			
	↔ 有効吸水率 ↔		
↔ 吸水率 ↔		↔ 表面水率 ↔	

図 骨材の湿潤状態の説明

1-8			
(a)	(b)	(c)	(d)
フライアッシュ	シリカフェーム	高炉スラグ微粉末	収縮低減材

1-10
②

2.

①	②
セメントペースト	モルタル

3.

①	②	③	④
空気	水	セメント	骨材

4.

石灰石、粘土、珪石、石こう、鋳さい の順に

5.

①	②	③	④	⑤
10	5	85	5	85

6.

①	②	③	④
C_3S	C_3A	C_2S	C_4AF

7.

① → D → I	② → C → II
③ → B → IV	④ → A → III

8.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
○	○	○	×	○	×
(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
○	×	○	○	×	×
(13)	(14)	(15)			
○	×	×			

9.

1 → b → II	2 → a → I
------------	-----------

10.

- 静電的反発力
減水剤がセメント粒子に吸着するとセメント粒子表面に帯電層が生じ、粒子が互いに反発することでセメントペーストの流動性が大きくなる。
- 立体障害効果
セメント粒子に吸着したかさ高い分子構造により、セメント粒子同士の凝集を阻害することによる分散作用

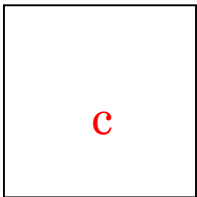
静電反発力

立体障害作用

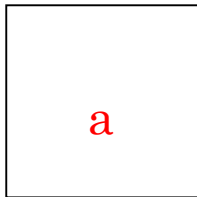
11.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
×	○	×	○	○	○
(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
×	×	×	○	×	○
(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
○	○	×	○	×	×
(19)	(20)				
○	×				

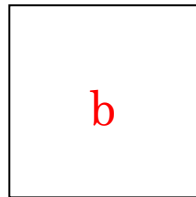
12.



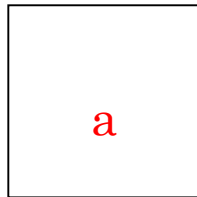
13.



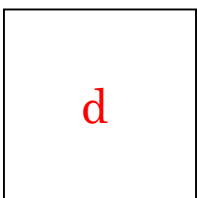
14.



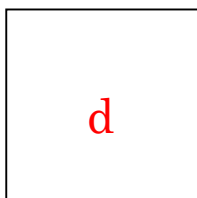
15.



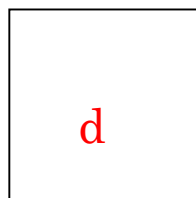
16.



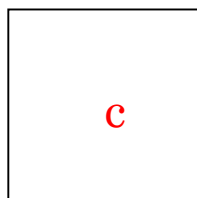
17.



18.



19.



20.

