

B 11

理 科[化 学] (解答用紙)

表

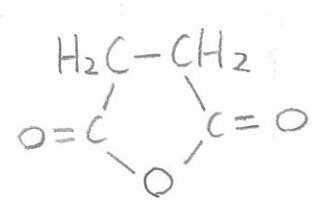
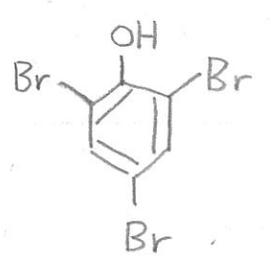
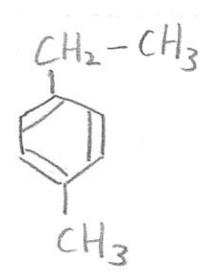
氏 名		受 験 号	
-----	--	-------	--

I

問 1	(1)	4.3 %	(2)	8.7×10^2				
	(a)	①	$\text{HCOOH} \rightarrow \text{H}_2 + \text{CO}_2$					
		②	$\text{HCOOH} \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{CO}$					
	(b)	①	-14.9		kJ/mol			
②		26.3		kJ/mol				
(4)	$V = 8\sqrt{2} r^3$							
問 2	(1)	化学式	$\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$	立体構造の名称	正八面体形			
	(2)	①	$\text{ZnO} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$					
		②	$\text{ZnO} + 2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Na}_2[\text{Zn}(\text{OH})_4]$					
	(3)	b, c		(4) ①	NO_2	②	NO	
	(5)	(ア)	Fe_2O_3	(イ)	Fe_3O_4	(ウ)	CO_2	(エ)
問 3	(1)	⑥	(2)	(A) CaCO_3				
	(3)	陽イオン	Ca^{2+}	陰イオン	HCO_3^-	(4)	②	
問 4	(1)	2.3						
	(2)	③						

採 点 欄			
I			
II			
計			

II

問 1	(1)	C_2H_3O		(2)	x: 8	y: 12	z: 4				
		化合物 C $HO-C(=O)-CH_2-CH_2-C(=O)-OH$			化合物 D $HO-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-OH$						
	(3)	化合物 E 									
	(4)	4.5×10^4			(5)	5.2×10^2 個					
(6)	(ア)	5 個	(イ)	3 個	(7)	3.2×10^{-1} mol					
問 2	(1)	(ア)	ニトロ			(イ)	アミノ				
		(ウ)	ヒドロキシ			(エ)	ケトン				
	(2)	①	(k)	②	(f)	③	(x)	④	(r)	⑤	(o)
	(3)	化合物 D 			化合物 E $CH_3-C(=O)-CH_3$			化合物 F 			
	(4)	8 個									
	(5)	半合成繊維 (は)			合成繊維 (い) (に) (ほ) (へ)			再生繊維 (ろ)			
	くり返し単位構造中にヒドロキシ基を含む繊維 (ろ) (は) (ほ)			くり返し単位構造中にアミド結合を含む繊維 (い) (へ)							
(6)	セルロースと反応した硝酸 1.05×10^2 g			得られるトリニトロセルロース 1.65×10^2 g							

B 11

裏