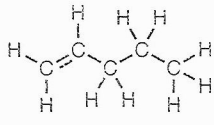
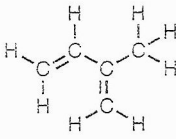
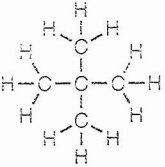
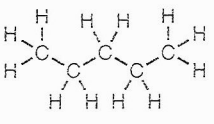
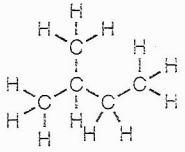


[A類理科コース, B類理科コース 対象]

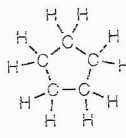
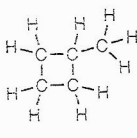
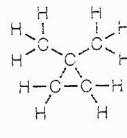
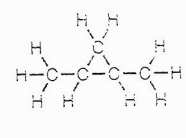
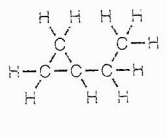
化学基礎・化学 解答例

令和7年度
一般選抜前期
私費外国人
帰国生

I 問1

化合物 A	化合物 C	化合物 D
		
化合物 E	化合物 F	
		

問2

				
---	---	--	---	---

問3

二酸化炭素	154	mg	水	50.4	mg
-------	-----	----	---	------	----

問4

種類	付加	語群	ポリエチレン、アクリル
----	----	----	-------------

問5

(1)	加硫	
(2)	硫黄を加えて、熱及び圧力を加える。	
(3)	硫黄原子との結合形成を通じて高分子間に架橋構造が作られ、立体網目状になる。	

小計	
----	--

[A類理科コース, B類理科コース 対象]

化学基礎・化学 解答例

令和7年度
一般選抜前期
私費外国人
帰国生

Ⅱ 問1	(1)	反応式	$K_2Cr_2O_7 + 3SO_2 + H_2SO_4 \rightarrow Cr_2(SO_4)_3 + K_2SO_4 + H_2O$
		変化	水溶液は赤橙色から緑色に変化する
	(2)	反応式	$SO_2 + 2H_2S \rightarrow 3S + 2H_2O$
		変化	水溶液は無色から白濁する

問2 3.00 mol/L

問3 9.90 %

問4	(ア)	0.64	(イ)	0.41	(ウ)	0.26
	(エ)	1.2×10^{-2}	(オ)	7.7×10^{-3}	(カ)	5.0×10^{-3}
	(キ)	1.5×10^{-2}	(ク)	1.5×10^{-2}	(ケ)	1.5×10^{-2}

小計	
----	--

Ⅲ 問1	ア	弱酸	イ	塩	ウ	$HA \rightleftharpoons H^+ + A^-$
	エ	$K_a = \frac{[H^+][A^-]}{[HA]}$	オ	$\log \frac{[A^-]}{[HA]}$	カ	定性

問2 2.24×10^{-3} mol/L

問3 4.30

問4 4.12

問5	(1)	1.0×10^{-22} mol ² /L ²	(2)	溶解度積と同じ値となったので、沈殿しない
----	-----	--	-----	----------------------

問6	(1)	1.0×10^{-24} mol ² /L ²	(2)	溶解度積より大きな値となったので、沈殿する
----	-----	--	-----	-----------------------

小計	
----	--