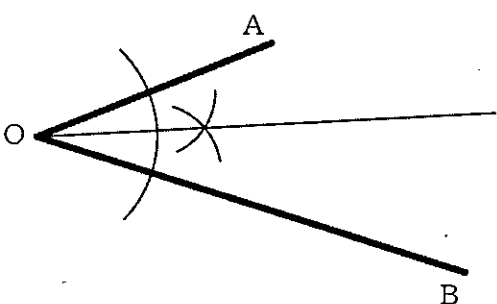
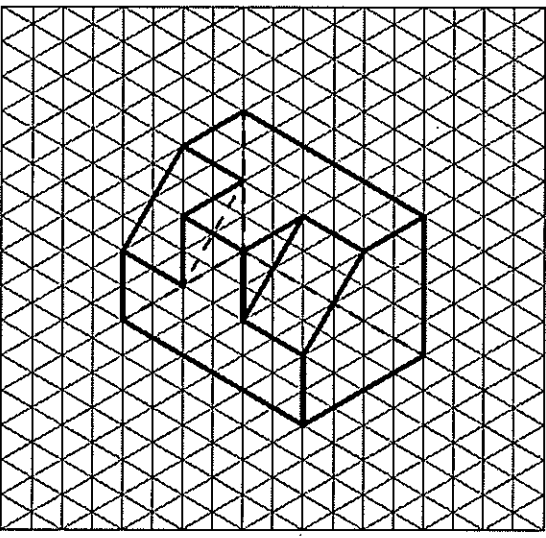


高等学校工業科（化学工学）採点基準

3枚のうち1

【注意】問題によっては、部分点を可とする。

問題番号	正 答 [例]	採 点 上 の 注 意	配 点	
1	61.85 [mm]		6	
2	$(19.25 - 19.00) \div 19.00 \times 100 = 1.315 \dots$ したがって、1.32 [%]	内容を正しくとらえていれば、表現は異な っていてもよい。	8	
3	基本量	単位の名称	単位の記号	各 2 × 7
	長さ	メートル	m	
	質量	キログラム	kg	
	時間	秒	s	
	電流	アンペア	A	
	熱力学温度	ケルビン	K	
	物質質量	モル	mol	
光度	カンデラ	cd		
4	$1500000 \times (1 \div 1000000) = 1.5$ したがって、1.5 [cm <sup>3</sup> ]	内容を正しくとらえていれば、表現は異な っていてもよい。	8	
5	$9.8 \times 2.0 = 19.6$ [m/s]	内容を正しくとらえていれば、表現は異な っていてもよい。	6	
6		内容を正しくとらえていれば、表現は異な っていてもよい。	6	
7			12	

1

100

高等学校工業科（化学工学）採点基準

3枚のうち2

【注意】問題によっては、部分点を可とする。

問題番号	正 答 (例)	採 点 上 の 注 意	配 点	
1	(1) (ウ)		各 1 × 6	
	(2) (カ)			
	(3) (エ)			
	(4) (オ)			
	(5) (イ)			
	(6) (ア)			
	9	(1) 1 0 1		各 2 × 6
		(2) 1 0 0 0		
		(3) 1 0		
		(4) 1 0 1		
		(5) 1 1 0		
		(6) 1 1		
	10	(1) (ア)		各 1 × 6
		(2) (オ)		
		(3) (イ)		
		(4) (ウ)		
		(5) (カ)		
		(6) (エ)		
11	$1.69 \times 10^{-8} \times 100 \div \{3.14 \times (1.6 \times 10^{-3})^2 \div 4\}$ =0.849633... したがって、0.84 [Ω]	内容を正しくとらえていれば、表現は異な っていてもよい。	8	
12	$2 \times 3.14 \times 60 = 376.8$ [rad/s]	内容を正しくとらえていれば、表現は異な っていてもよい。	8	
2	工業の各分野について体系的・系統的に理解 するとともに、関連する技術を身に付けるよう にすること。	順序は問わない。 内容を正しくとらえていれば、表現は異な っていてもよい。	各 5 × 3	
	工業に関する課題を発見し、職業人に求めら れる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決す る力を養うこと。			
	職業人として必要な豊かな人間性を育み、よ りよい社会の構築を目指して自ら学び、工業の 発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う こと。			
			15	

高等学校工業科（化学工学）採点基準

3枚のうち3

【注意】問題によっては、部分点を可とする。

問題番号		正 答 (例)	採 点 上 の 注 意	配 点	
3	1	(1) 労働安全衛生法		各 5 × 3	55
		(2) 高压ガス保安法			
		(3) 環境基本法			
	2	電動機は、機械の安全カバーを掛けなければスイッチを入れても起動しない。電子レンジは、扉が開いているとマイクロ波の放射を停止する。自動洗濯機は、ふたが開いた状態では洗濯槽が回転しない。このように、機械や装置が正常に作動するための条件がそろっていない場合、その機械や装置が作動できないような機構のことをインターロックという。	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	20	
3	$101 / (400 \times 8 \times 250) \times 1000 = 0.12625$ したがって、0.13	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	20		
4	1	$\text{CH}_3\text{COOH} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{H}_2\text{O}$		10	30
	2	試薬を間違えないようにするため、試薬をとる前に試薬名をラベルで確認する。	順序は問わない。 内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	各 5 × 4	
		薬さじは試薬に直接触れるので、清浄な状態を保つため、薬さじは試薬ごとに決めておく。			
		品質の劣化を防ぐため、一度採取した薬品は元の試薬びんに戻さない。			
	品質の劣化を防ぐため、試薬を取り終えたら直ぐ試薬びんのふたを閉める。				