

第 1 問題

問 1	(ア)	問題	2点	(イ)	課題	2点	(ウ)	解決策	2点
	(エ)	活用	2点	(オ)	他者と協働	2点	(カ)	図画工作	2点
	(キ)	健康	2点						
問 2	(1)	現代社会で活用されている多くの技術が、システム化されている実態に対応するため。							2点
	(2)	気温や湿度の計測結果に基づき、灌水などの管理作業を自動的に行う栽培ロボットのモデルを開発すること							2点

第 2 問題

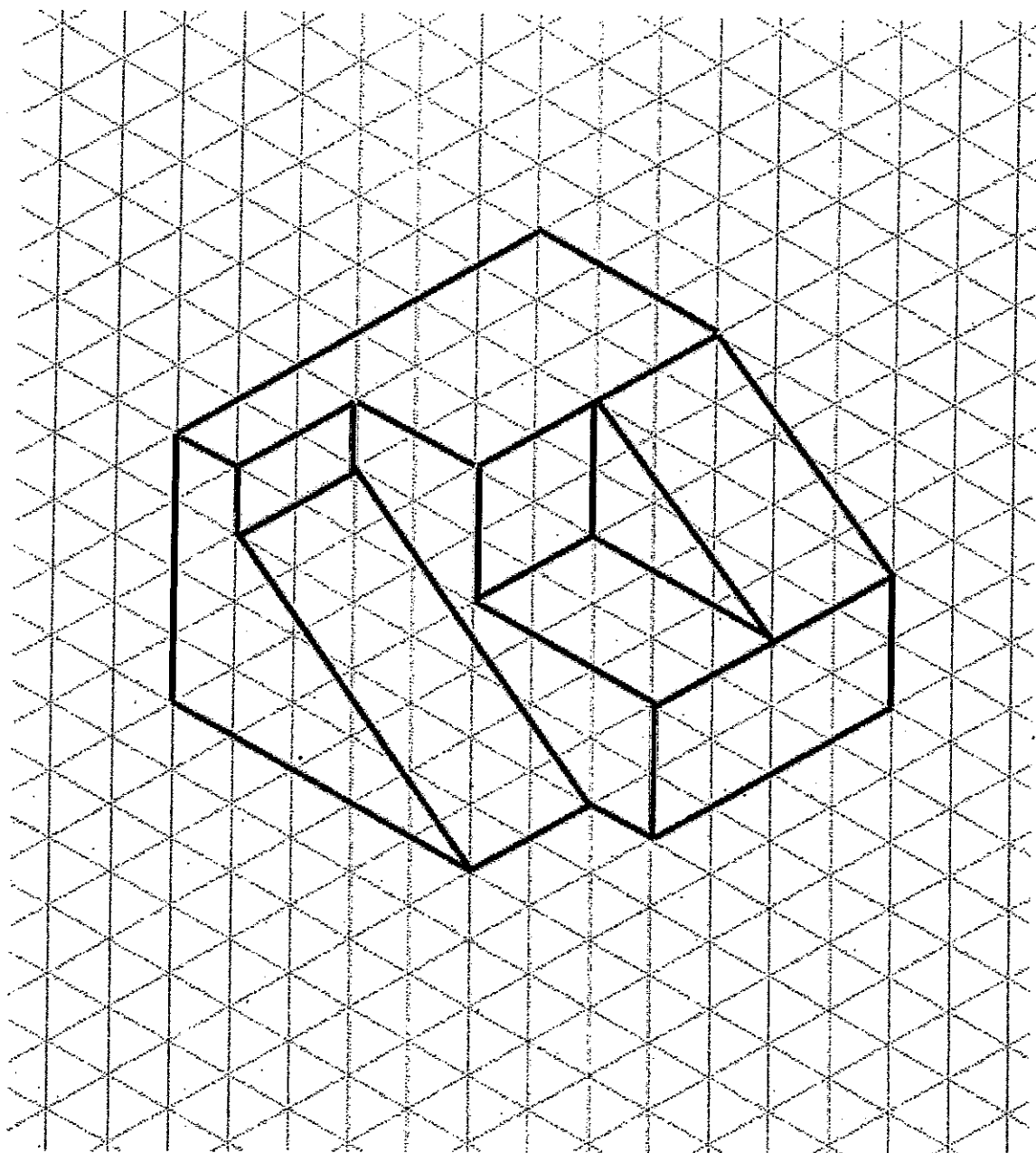
問 1	(1)	(ア)	縦びき	1 点	(イ)	横びき	1 点	(ウ)	あさり	1 点
		(エ)	刃わたり	1 点	(オ)	のこ身	1 点	(カ)	柄	1 点
	(2)	のみのような形の刃が、繊維の間に食い込んで繊維を切り離す。								2 点
	(3)	のこ身と材料の摩擦を少なくし、のこ身の動きを軽くする。								2 点
	(4)	のこ身を水平にし、ゆっくりと切り落とす。								1 点
木材が欠けるのを防ぐために、他の人に材料の端を支えてもらう。								1 点		

問 2	(1)	B	2 倍	1 点	C	9 倍	1 点	D	2 7 倍	1 点	
	(2)	$F = h^2 \times b$									2 点

第2問題

4点

問
3



第3問題

問 1	(1)	養殖は自然のままではなく、人の手によって水産生物を育てることを意味しており、増殖は、天然の環境を利用して水産生物を増やすことを意味している。		2点	
	(2)	牛はいきなり背後から近づくと警戒するので、声をかけて、手で体に触れるなど牛の感覚を通して自分の存在をしっかりと示すことが必要であること。			2点
	(3)	種苗法	1点		
問 2	(1)	B	1点		
		理由	団粒構造は土がやわらかく、根の張りが容易なため作物が倒れにくいから。		1点
	(2)	風上から風下に向かって散布する。			2点
		散布後は手や顔をしっかりと洗い、うがいをする。			2点
	(3)	窒素 (N)	茎や葉、根を作る。		1点
		リン (P)	成長の盛んな花や果実、新根の発育を助ける。		1点
		カリウム (K)	光合成を盛んにし、果実や根の成長を助ける。		1点
	(4)	摘芽はわき芽を、摘芯は茎の先端部を、摘み取ること。			1点
	(5)	地温の調節 (加温、上昇の抑制)			1点
		雑草の抑制			1点
	(6)	一番果を大きくするために栄養が実に集中してしまい、生育のバランスが崩れるのを防ぐため。			1点
	(7)	育成する土壌の中に石やかたい土の塊があり、それを避けた形で成長したため。			1点

第4問題

問 1	(1)	[例] 石油	1 点	[例] 太陽光	1 点		
	(2)	再生可能エネルギー	1 点				
	(3)	一次エネルギーは自然から得られるエネルギーであり、二次エネルギーは電気やガソリンのように一次エネルギーを利用しやすく変換したもの。				2 点	
	(4)	情報通信ネットワーク技術を利用して、電力の利用状況をきめ細かく監視し、無駄なく電気を供給するシステムのこと。				2 点	
問 2	(1)	吉野 彰	2 点				
	(2)	大きさの割に軽く、大きな電流を取り出せる。				2 点	
	(3)	使用料や種類の異なる電池を一緒に使用しない。				1 点	
		製品を長期間使わないときは、電池を取り出しておく。				1 点	
問 3	(1)	(ア)	ピニオン	1 点	(イ)	ラック	1 点
	(2)	かさ歯車			2 点		
	(3)	平歯車			2 点		
	(4)	13.5回転			2 点		

第5問題

問 1	(1)	D → C → A → E → G → B → F		2点	
	(2)	サーバ	1点		
	(3)	バックアップ	1点		
	(4)	ユニバーサルデザイン	1点		
	(5)	拡張現実	1点		
	(6)	エフェクト	1点		
		(7)	プラス面	伝えたい情報に動きを持たせ、変化を強調して表現できる。	2点
			マイナス面	データ量が多い。	2点
(8)		人権、個人情報、肖像権、著作権を守っているか。			2点
		構想通りに組み合わせられているか。			2点
問 2	(1)	アクチュエータ	1点		
	(2)	<pre> graph TD Start([始め]) --> Red[赤信号連続点灯] Red --> Button{ボタンは押されたか?} Button -- いいえ --> Red Button -- はい --> Blue[青信号 10 秒間点灯] Blue --> Loop[繰り返し 5 回] Loop --> Flash[青信号点滅] Flash --> EndLoop[/繰り返し終了/] EndLoop --> End([終了]) </pre>			5点