

高等学校農業科採点基準

4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	1 農業の持つ物質循環機能を生かし、生産性との調和などに留意しつつ、土づくり等を通じて化学肥料、農薬の使用等による環境負荷の軽減に配慮した持続的な農業。	内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。	4
	2 測定の対象とする土壌がアンモニウムイオンやカリウムイオン、カルシウムイオン、マグネシウムイオンなどの陽イオンを保持できる総量。	内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。	4
	3 ・ジャポニカ ・インディカ ・ジャバニカ	順序は問わない。 ジャポニカは、日本型(温帯ジャポニカ種) もよい。 ジャバニカは、ジャワ型(熱帯ジャポニカ種) もよい。	各2×3
	4 ① 体系的		各3×4
	② 課題		
	③ 農業関連産業		
	④ 主体的		
2	1 ・表現メディア ・伝達メディア ・情報メディア	順序は問わない。 2つ書かれていればよい。	各3×2
	2 ・誕生日や電話番号など他人に推測されやすいものを避け、英文字の大文字・小文字・記号・数字を組み合わせた複雑な設定にさせる。 ・設定したパスワードを付箋に書いてパソコンに貼付したり、友人と教え合ったりせず、厳重に自己管理させる。 ・他の Web サービスと同じパスワードを使い回さないようにし、一つの流出が全ての被害につながるリスクを回避させる。	順序は問わない。 2つ書かれていればよい。 内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。	各3×2
	3 種苗法		3
3	1 日長は 12～14 時間、温度は 15～25 ℃。		4
	2 新梢先端の頂端分裂組織を摘みとることによって、新梢の成長を一時的に抑制し、頂端分裂組織と花穂間での炭水化物や窒素などの養分の競合を少なくすることで、結実割合を高める。	内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。	4
	3 <管理方法> 株全体の形を整えて、株もとに光が入るように葉を外側に組み出す方法。 <効 果> 株もとの中心部に光が入ることで、葉柄や花茎の徒長が抑えられ、葉枚数が増加する。	内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。 内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。	各3×2
	4 ・被覆資材を外し、降雨に遭わせる雨水処理を行う。 ・施設土壌に多量の水を与えるたん水処理を行う。 ・肥料分の少ない土を入れる客土を行う。 ・ソルゴーやトウモロコシなどの養分吸収力の強い作物(クリーニングクropp)を栽培し、過剰な塩類を吸収させ、刈り取って施設外に持ち出す。	順序は問わない。 内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。	各3×4

高等学校農業科採点基準

4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	
4	1	貸借対照表						2	1 2
	2	水田を乾かすための中干し期間を延ばすことで、土壌中のメタン生成菌の活動が抑制され、メタンの排出量を削減できる点。				内容を正しく捉えていれば、表現は異なっているもよい。		4	
	3	人手の多くかかる手作業による除草を自動除草ロボット等で代替することで、労働時間の短縮が図れることや、A Iを活用した診断等で病害虫や生理障害を早期発見し、適切な措置を行うことで、収量の安定化と生産コストの低減に寄与する。				問いを正しく捉えていれば、内容は異なっているもよい。		6	
5	1	(1) 30 分						各 2 × 2	2 7
		(2) 62～65 ℃							
	2	①	真空	②	昇華			各 2 × 2	
	3	J A S 法				農林物資の規格化等に関する法律 もよい。		3	
	4	・ペクチン ・糖 ・有機酸				順序は問わない。 内容を正しく捉えていれば、表現は異なっているもよい。		各 2 × 3	
	5	①	100	②	3	③	8	各 2 × 3	
6	水と油のように、もともと混じり合わない二つのものを混じり合わせる作用のこと。				内容を正しく捉えていれば、表現は異なっているもよい。		4		
6	1	・濃厚飼料 ・粗飼料				順序は問わない。		各 3 × 2	2 2
	2	①	カンニバリズム			ビークトリミングは、デビーク（断し） もよい。		各 2 × 3	
		②	栄養不足						
		③	ビークトリミング						
	3	雄豚特有の不快なにおいが肉につくのを防ぐため。				内容を正しく捉えていれば、表現は異なっているもよい。		3	
	4	授精、交配後、発情行動を観察し、再発情がなければ妊娠とみなす方法。				内容を正しく捉えていれば、表現は異なっているもよい。		4	
5	低受胎牛				リピートブリーダー もよい。		3		
7	1	追熟を行うため。				内容を正しく捉えていれば、表現は異なっているもよい。		3	7
	2	培養容器内で形成される直径 0.5～1 cm 程度の小塊茎で、再生個体のえき芽が肥大したもの。				内容を正しく捉えていれば、表現は異なっているもよい。		4	

高等学校農業科採点基準

4枚のうち3

【注意】問題によっては、部分点を可とする。

【注意】問題によって、部分点を与える。

問題番号		正 答 〔例〕		採 点 上 の 注 意		配 点	
8	R _A	求め方	釣合いの3条件より、 $\Sigma M=0$ であり、 $R_A \times 5 - 30 \times 4 - 50 \times 2 = 0$ $5 R_A = 120 + 100$ $R_A = 220 / 5$ $R_A = 44$	内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。 求め方と答がともに合っているものだけを正答とする。	各 6 × 2	1 2	
		答	$R_A = 44$ [kN]				
	R _B	求め方	釣合いの3条件より、 $\Sigma V=0$ であり、 $R_A - 30 - 50 + R_B = 0$ $R_B = 30 + 50 - R_A$ $R_B = 80 - 44$ $R_B = 36$				
		答	$R_B = 36$ [kN]				
9	1	日本の人口減少は農村で先行し、農業者の減少・高齢化が著しく進展している。生産現場では多くの産地で人手不足が生じ、農林水産業分野で労働力の確保が喫緊の課題となっており、農業人材の確保が重要である。その際には、多様な人材や主体の活躍を促進することが重要である。 農福連携を行うことによって、障害者等の就労や生きがいがづくりの場を生み出すだけではなく、高齢化が進む農業分野の新たな働き手の確保につながり、農業生産の拡大や経営側の業務量の軽減といった効果が期待される。		問いを正しく捉えていれば、内容は異なっていてよい。	1 0	1 3	
	2	食料・農業・農村基本法					

高等学校農業科採点基準

4枚のうち4

【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
10	過程	学習活動	指導上の留意点 (◆努力を要する状況と判断した生徒への指導の手立て)	評価規準 (評価方法)	問いを正しく 捉えていれば、 内容は異なっ てよい。	40
	導入	①実習圃場を歩きながら、前回と比較して、圃場の様々な変化に気付く。 ②前時に学習した、収穫適期の判断方法を振り返り、スイカの収穫方法を理解する。 ③本時の学習内容を知る。	◆記録簿を確認させ、前時の記録と今の圃場を比べるように促す。 前時の学習を振り返らせ、実物を用いて果実の外観から収穫適期を判断する方法を示す。 本時の学習内容とともに、プロジェクトテーマを確認する。			
	展開	④4人1組となり収穫適期の果実を見極めて全て収穫する。試験区の果実と対照区の果実をそれぞれ指定された場所に置く。 ⑤試験区と対照区の収穫果を観察・比較し、気付いたことを各自3つ以上考え、記録簿に書く。 ⑥「これまでの実習を振り返りながら、なぜ試験区で正常果が多く収穫できたのか」をグループで考え、発表する。 ⑦収穫量の少なかった2班に注目させ「なぜ2班の花や実のつきが悪いのか」をグループで考え、発表する。	果実を丁寧に扱うよう指導し、試験区の果実と対照区の果実が混ざらないよう置き場所をそれぞれ示す。 ◆スイカの数ではなく、品質に注目するように促す。試験区に正常果が多く、対照区に変形果が多いことに気付かせる。 全員が記録簿に書いた気付きをグループ内で共有し、複数の観点から班の意見をまとめ、多角的に分析するように説明する。 ◆この2班が基肥を多く入れてしまった班だということを伝え、座学の内容を振り返らせ、つるばけに気付かせる。摘果や施肥と収穫結果の関連に注目させ、農業生物の品質と栽培管理技術は相互に関係していることに気付かせる。	スイカを適切に収穫し、これまでの実習を基に摘果の必要性和栽培技術との相互関係を踏まえて説明することができている。 (記録簿、発表に関する分析)		
	まとめ	⑧適切な施肥や摘果等の栽培技術の必要性を記録簿にまとめ、自己評価を記入して提出する。	本時の内容を振り返り、スイカの育成について、多角的な視点から適切な施肥や摘果等の栽培技術の必要性をまとめさせ、記録簿を回収して終了する。次時は糖度調査による比較検証を行うことを予告する。	スイカの特性や育成と環境要素について基礎的な内容を理解している。 (記録簿、自己評価)		