

高等学校農業科採点基準

5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	目的	面積当たりの最大限の収量を得ること。	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	3	32
	内容	<ul style="list-style-type: none"> ・高収量品種の育成, 優良品種の開発と利用 ・栽培, 飼育方法の改良 ・病害虫や雑草の防除, 農薬の利用 ・機械化, 施設化 ・管理技術の体系化 ・有機質肥料・化学肥料の供給 	3つ書かれていればよい。 内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	3	
	2	<p>食品安全, 環境保全, 労働安全を目的として, 農作業の各段階を記録・点検する工程管理を重視し, ①計画 (Plan), ②実践 (Do), ③点検・評価 (Check), ④見直し・改善 (Action) というPDCAサイクルを繰り返す手順で行われる。</p>	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	8	
	3	<p>キュウリの根は, 浅根性で通気性のよい状態を好み, 株もとの水はけが悪いと, 病気になるやすい。また, 低温・多湿や酸素不足等が原因で苗の活着が遅れるため。</p>	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	5	
	4	水中の有機物による汚濁の状況。	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	5	
5	学校農業クラブ活動の目標, 内容, 組織などについて各種活動を通して実践的に扱うとともに, プロジェクト学習の成果を発表する機会を設けること。	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	8		
2	1	ハウレンソウは生育期が長日になるととう立ちしやすいので, 日長に鈍感でとう立ちの遅い西洋系品種やF ₁ 品種を使用する。	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	4	40
	2	著作権保護の観点により, 掲載いたしません。	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい	各3 ×3	
	3	<p>求め方 $\{1000 \div (1 \times 0.5)\} \times 1.1$</p> <p>答 2200本</p>	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	4	

高等学校農業科採点基準

5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				
2	4	<ul style="list-style-type: none"> ・枝が互いに重ならないように配置し、樹冠全体や内部に日がよく当たるようにして、葉の光合成作用を盛んにする。 ・枝の成長と結実量のつり合いを保ち、大きさのそろった果実を毎年安定して生産する。 ・樹冠に均一に結実させ、果実の発育をよくする。 ・樹全体の風通しをよくし、病害虫の発生を少なくする。 ・強風による被害を防止する。 ・人工受粉、摘果（花）、袋掛け、薬剤散布、収穫などの作業がしやすいようにする。 	3つ書かれていればよい。 内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	各 3 × 3			
	5	リンゴは自家不和合性が強いので、他の品種の花粉を受粉することで確実に結実させる必要があるため。	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	4			
	6	1回目 種なし果粒を形成させる。	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	各 3 × 2			
2回目 種なし果粒の落下を防止し、肥大させる。							
3	1	粗飼料をサイロに詰め込み、乳酸発酵させて貯蔵した飼料。	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	4	2 2		
	2	ニワトリは、日長が長くなる季節によく産卵し、日長が短くなる秋から冬にかけて産卵が減少するので、この時期に鶏舎内に点灯して休産させないようにするため。	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	4			
	3	ブタは、寝所と排せつ場所を区別する習性をもっているため、寝所と排せつ場所を区別した構造の豚舎になっている。	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	4			
	4	(1) オキシトシン		2			
		(2) 子牛の吸入による乳頭刺激や搾乳による刺激。	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	2			
5	<table border="1"> <tr> <td>選抜方法</td> <td>個体選抜</td> </tr> <tr> <td>理由</td> <td>脂肪交雑や枝肉重量等の産肉能力は、親から子への遺伝率が高いため、集団からすぐれた個体を選ぶ個体選抜が用いられる。</td> </tr> </table>	選抜方法	個体選抜	理由	脂肪交雑や枝肉重量等の産肉能力は、親から子への遺伝率が高いため、集団からすぐれた個体を選ぶ個体選抜が用いられる。	選抜方法と理由がともに合っているものだけを正答とする。 内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	6
選抜方法	個体選抜						
理由	脂肪交雑や枝肉重量等の産肉能力は、親から子への遺伝率が高いため、集団からすぐれた個体を選ぶ個体選抜が用いられる。						
4	<ul style="list-style-type: none"> ・児童の発達段階や小学校のニーズに応じて、目標や活動計画、適切な活動や支援方法を考え、育てる楽しみ、収穫する楽しみ、食べる楽しみ、体を動かす楽しみ、知る楽しみ、など園芸のもつ魅力を取り入れたプログラムとすること。 ・高校生が児童に対して交流活動の効果や、児童の変化を正確に観察し評価する場面を設けること。 ・児童の安全や健康などに十分配慮し、必要に応じて小学校の教職員や地域の専門機関等と連携しながらプログラムを作成すること。 	2つ書かれていればよい。 内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	各 7 × 2	1 4			

高等学校農業科採点基準

5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	
5	1	(イ)	酵母の栄養源になり発酵を盛んにするはたらき、また、外皮の色相・香りをよくするはたらきをもつ砂糖がないため、(ア)のパンに比べふくらみが悪く、焼き上げの色・香りも悪い。	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	各 4 × 3	2 4
		(ウ)	風味をよくするはたらき、また、生地の伸びをよくするはたらきをもつ油脂がないため、(ア)のパンに比べ風味に乏しく固い。			
(エ)		生地をひき締め、粘弾性を高め、有害菌の繁殖をおさえるはたらきをもつ食塩がないため、(ア)のパンに比べ生地のこしが弱く、ふくらみに差が生じる。				
	2	<ul style="list-style-type: none"> ・髪は帽子の中に納める。 ・作業服の下はTシャツ等、ボタンのない服を着用する。 ・作業服は、ボタン・ポケットのないものを着用する。 ・時計等を付けない。 ・清潔な作業着を着用する。 		3つ書かれていればよい。 内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	各 4 × 3	
6	1	技術	無菌播種技術	無菌播種 もよい。	2	1 0
		理由	ラン科植物は、1つのさく果あたり、数千個以上の種子ができるが、これらは胚が未発達であるため発芽しにくい。したがって、人工培地上で無菌播種することにより、多く発芽させることが可能になる。	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	4	
	2	液体培地内に酸素を供給するため。		内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	4	
7	1	(1)	価格が高いと購入しにくいいため需要量は減少し、価格が低いと購入しやすくなるため需要量は増大する。したがって、需要曲線は右下がりの曲線となる。	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	4	1 2
		(2)	農産物の売れ残り	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	4	
	2	求め方	$(3,000,000 - 3,000,000 \times 0.1) \div 7$ $= 385,714.2$ 小数第1位を四捨五入すると385,714円	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	2	
		答	385,714円		2	
8	求め方	地山土量	$0.9 = 1,000 / V$ $0.9V = 1,000$ $V = 1,000 / 0.9$ $V = 1,111.1$	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	各 2 × 4	8
		ほぐした土量	$1,111 \times 1.2 = 1333.2$			
	答	地山土量	1,111 m ³			
ほぐした土量		1,333 m ³				

高等学校農業科採点基準

5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			
9	1	(ア)	定性分析		各 3 × 3	18		
		(イ)	定量分析					
		(ウ)	官能検査					
	2	(1)	脂質の分子量の大小を知るため。		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。		3	
		(2)	(ア)	脂質 1g				
			(イ)	アルカリ				
	(ウ)	水酸化カリウム	水酸化ナトリウム もよい。	各 2 × 3				

高等学校農業科採点基準

5枚のうち5

【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	
	導入	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>①小さな変化に気付くことが大切であることを伝える。</p> <p>②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。</p>	
	展開	<p>③4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。</p> <p>④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。</p> <p>⑤「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。</p> <p>⑥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く。</p>	<p>③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。</p> <p>④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。</p> <p>⑤これまでの実習を想起させるために実習手帳を確認させ、スイートコーンの間引きや除房、スイカの摘芯、摘果は、いずれも養分の競合を防ぐための管理作業であることに気付かせる。</p> <p>⑥収穫したスイカの中から最も糖度の高そうなものを選択し、その場で切り分けて、少量ずつ試食させ、栽培管理技術を習得することの必要性を感じさせる。</p>	
	まとめ	<p>⑦摘果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。</p>	<p>⑦摘果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。</p>	
			内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	20