

(5枚のうち1)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

1 科目「農業と環境」・「農業と情報」について、次の1～5に答えなさい。

- 畑土壌の表面を、ポリエチレンフィルムや稲わらなどでおおうことをマルチングといいます。露地栽培におけるマルチングの効果には、どのようなものがありますか。簡潔に4つ書きなさい。
- 河川や湖沼の水質調査の一つに、COD（化学的酸素要求量）の測定があります。CODとはどのような指標ですか。簡潔に書きなさい。
- 令和3年5月、農林水産省は食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現させるため、中長期的な観点から戦略的に取り組む政策方針を策定しました。この政策方針は何ですか。名称を書きなさい。
- 平成30年3月告示の高等学校学習指導要領 農業 農業と環境 内容の取扱い (1) イ には、[指導項目] (1) 「農業と環境」とプロジェクト学習 について、「農業学習の特質とプロジェクト学習の意義やその進め方について身近な事例を通して理解させ、生徒の興味・関心が高まるよう工夫して指導すること。」と示されています。科目「農業と環境」において、プロジェクト学習は一般的に4段階で構成され、第1段階を「あるべき姿を見いだし、現状を把握して問題を抽出し、学習目的と達成目標を明確にして課題を設定すること（課題設定）」としています。第2段階から第4段階はどのような内容ですか。それぞれ簡潔に書きなさい。
- 平成30年3月告示の高等学校学習指導要領 農業 農業と情報 内容の取扱い (2) ア には、[指導項目] (2) 農業に関する情報手段 について、内容の範囲や程度について配慮すべきことが示されています。どのようなことに配慮する必要がありますか。簡潔に書きなさい。

2 科目「果樹」・「栽培と環境」について、次の1・2に答えなさい。

- デラウェアの栽培実習において、ジベレリン処理を2回行うこととします。1回目の処理の目的は、種なし果粒を形成するためです。2回目の処理の目的は何ですか。簡潔に書きなさい。
- 次の表は、農作物における病虫害の防除方法について示したものです。下の(1)・(2)に答えなさい。

防除方法	具体的な方法
耕種的防除	①
物理的防除	②
化学的防除	③
生物的防除	④

(1) 表中の①～④に当てはまる具体的な方法は何ですか。次の(ア)～(エ)の中からそれぞれ1つ選び、その記号を書きなさい。

- | |
|---|
| (ア) 殺菌剤や殺虫剤を用いる。
(イ) 誘が灯、粘着トラップ、赤色防虫ネットを用いる。
(ウ) 天敵昆虫、天敵線虫、天敵微生物を用いる。
(エ) 病虫害に対する抵抗性品種や台木を用いる。 |
|---|

(2) 病虫害による被害を抑えるための手段を総合的に講じ、人の健康へのリスクと環境への負荷を軽減するための概念があります。この概念を何といいますか。名称を書きなさい。

(5枚のうち2)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

3 科目「畜産」について、次の1～4に答えなさい。

1 和牛には、4つの品種があります。それぞれ何といますか。品種名を4つ書きなさい。

2 ブタは、イノシシを家畜化したものです。イノシシからブタへの改良の過程で、どのようなことを改良しましたか。それぞれの体型を踏まえて、簡潔に書きなさい。

3 次の文章は、ある鶏舎の特徴を説明したものです。この説明文に該当する鶏舎は何ですか。名称を書きなさい。

採卵鶏舎で主流の鶏舎であり、空気の流れの方向により横断型、縦断型がある。換気扇を吸気側、排気側に配置するかで陽圧、陰圧の方式があり、両方を使用した方式もある。

4 農林水産省では、アニマルウェルフェアの考え方について示しています。アニマルウェルフェアの考え方に対応した家畜の飼養管理では、飼養者にどのようなことを求めていますか。簡潔に書きなさい。

4 科目「農業経営」について、次の1・2に答えなさい。

1 農業経営では、日々の経営活動を記録・計算・整理します。次の(ア)～(エ)の勘定科目のうち、資産に属する勘定科目はどれですか。2つ選び、その記号を書きなさい。

(ア) 農機具等 (イ) 買掛金 (ウ) 売掛金 (エ) 未払金

2 次の表は、令和2年度又は令和3年度において広島県での収穫量が全国第1位である農産物について示したものです。表中の(1)～(3)に当てはまる農産物は何ですか。下の(ア)～(カ)の中からそれぞれ1つ選び、その記号を書きなさい。

農産物名	年度	収穫量 単位：(t)		農産物の特徴
		広島県	全国	
(1)	令和3	広島県	4,401	特有な香気と強い酸味を有する香酸カンキツ類果実で、国内外で商業的に生産栽培され、飲料食品に広く利用される。
		全国	8,660	
(2)	令和2	広島県	346	ヒガンバナ科ネギ属に属し、ネギを種子親にシャロットを両親に持つ一代雑種である。
		全国	698	
(3)	令和2	広島県	111	丸い塊茎の部分から芽が伸びている姿により、「芽(目)が出る」縁起物とされ、おせち料理の食材として需要が高い。
		全国	202	

(農林水産省「特産果樹生産動態等調査(令和6年)」、「地域特産野菜生産状況調査(令和4年)」により作成。)

(ア) ミカン (イ) ワケギ (ウ) キャベツ
(エ) トマト (オ) クワイ (カ) レモン

5 科目「植物バイオテクノロジー」について、次の1・2に答えなさい。

1 植物の育種技術の一つに、ゲノム編集があります。ゲノム編集とはどのような技術ですか。遺伝子組換えとの違いを踏まえて、簡潔に書きなさい。

2 遺伝子組換え生物等の使用については、生物の多様性へ悪影響が及ぶことを防ぐため、国際的な枠組みが定められています。日本においても、法律により、遺伝子組換え生物等を用いる際の規制措置を講じています。この法律は何ですか。名称を書きなさい。

(5枚のうち3)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

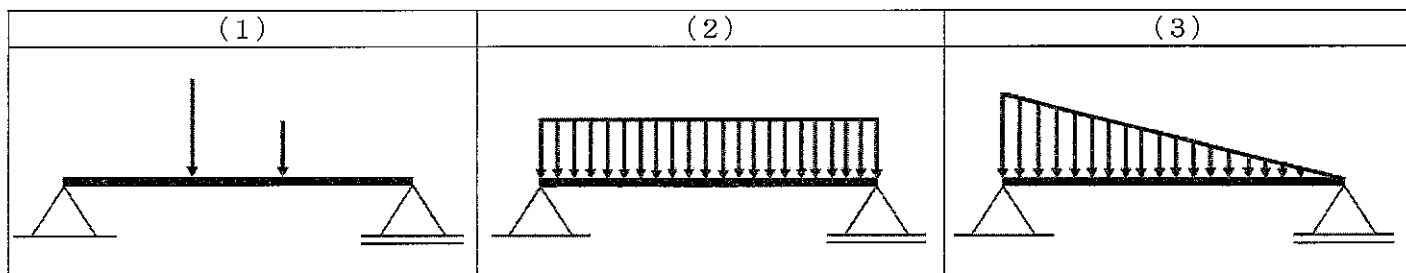
(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

6 科目「食品製造」について、次の1～4に答えなさい。

- 食品に付着した微生物が増殖すると、食品は変質し、腐敗又は発酵します。腐敗と発酵の違いは何ですか。簡潔に書きなさい。
- 小麦粉に水を加えてこねると2種類のタンパク質が複雑に作用してグルテンを形成します。この2種類のタンパク質は何ですか。それぞれの名称を書きなさい。
- 食品の貯蔵方法の一つにくん煙があります。くん煙の方法と効果は何ですか。それぞれ簡潔に書きなさい。
- 国際標準化機構が制定した国際規格に「ISO 22000」があります。どのような国際規格ですか。簡潔に書きなさい。

7 科目「農業土木設計」・「農業土木施工」について、次の1～3に答えなさい。

- 次の図(1)～(3)は、梁に作用する荷重を示しています。このような状態の荷重を何といいますか。それぞれ書きなさい。



- 平成5年に制定された環境基本法には、「大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下、悪臭」の7種類の公害が示されています。このうち、環境基準を定めているものはどれですか。該当する公害を全て選び、書きなさい。
- コンクリートの骨材として海砂や海砂利を使用した場合、塩害を引き起こすことがあります。鉄筋コンクリート工事における塩害とはどのような現象ですか。簡潔に書きなさい。

7 高等学校 農業科 問題用紙

(5枚のうち4)

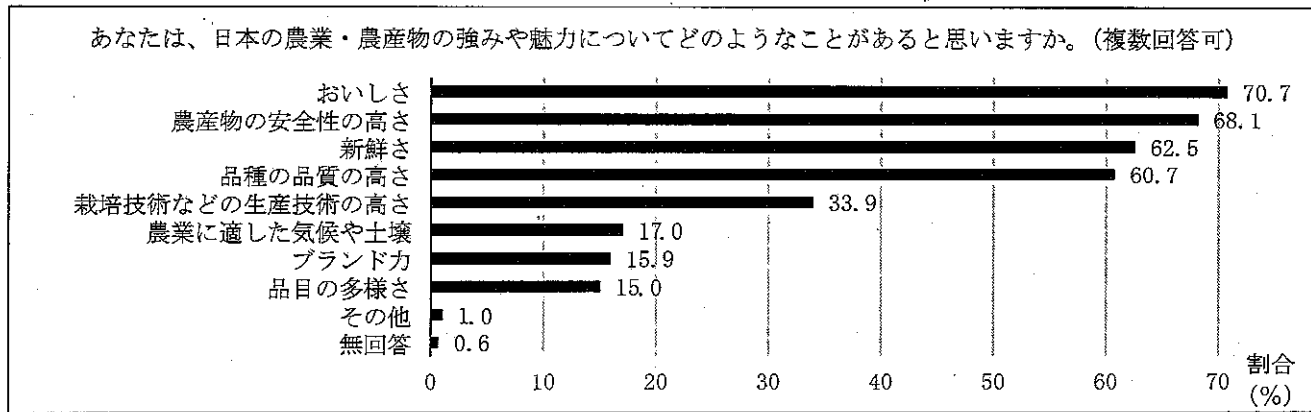
受験番号		氏名	
------	--	----	--

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

8 科目「生物活用」・「地域資源活用」について、次の1・2に答えなさい。

- 1 科目「生物活用」の授業で、[指導項目]の(6)生物活用の実践から、「療法的な活動」を取り扱うこととします。どのような学習を取り入れますか。簡潔に書きなさい。
- 2 農村には、高品質な農産物を生産する技術、世界に評価される伝統的な食文化など地域資源として潜在的な価値があります。この価値を高め、地域振興を実現するためには、どのような取組が考えられますか。資料Ⅰ～Ⅲから分かることを踏まえて、簡潔に書きなさい。

〈資料Ⅰ〉日本の農業・農産物の強み、魅力に対する意識



(内閣府「食料・農業・農村の役割に関する世論調査(令和5年9月調査)」により作成。)

〈資料Ⅱ〉地理的表示保護制度及びGIマークについて

著作権保護の観点により、掲載いたしません。

(農林水産省 輸出・国際局「地理的表示(GI)についての使用に関するガイドライン(令和5年)」、「地理的表示(GI)保護制度について(令和6年)」により作成。)

〈資料Ⅲ〉地理的表示保護制度登録の効果

著作権保護の観点により、掲載いたしません。

(農林水産省「地理的表示(GI)保護制度について(令和6年)」により作成。)

7 高等学校 農業科 問題用紙

(5枚のうち5)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

- 9 平成30年3月告示の高等学校学習指導要領 農業 農業と環境 内容の取扱い (1) ウ には、配慮事項の一つとして、「〔指導項目〕の(3)については、農業生物の特性や育成環境との相互関係、具体的な栽培計画、農業生産工程管理などを基礎的な実験・実習を通して学習できるようにすること。」と示されています。第1学年の科目「農業と環境」において、農業生物の育成に関する実践的な学習を通して、農業生産工程管理に関する基礎的な資質・能力を育成するために全35時間の単元を設定することとします。【本時】(全2時間)において、資料Ⅲに示した本時の目標を達成させるために、どのような授業を展開しますか。資料Ⅰ～Ⅳを踏まえて、本時の授業計画を簡潔に書きなさい。

〈資料Ⅰ〉生徒の状況

<ul style="list-style-type: none"> ・科目「農業と環境」で、1学期(4月～7月)にトマトの栽培方法とプロジェクト学習の基礎的な進め方を学んだ。 ・農機具や農薬は、指導者の指示に従い適切に取り扱っている。
--

〈資料Ⅱ〉第1学年 科目「農業と環境」単元計画

学科・学年・生徒数	農業科・第1学年・40名			
科目	「農業と環境」			
単元	ハクサイの栽培プロジェクト			
目標	(1) ハクサイの特性や育成と環境要素、生産計画と工程管理について理解するとともに、関連する技術を身に付ける。 (2) ハクサイの特性や育成と環境要素、生産計画と工程管理に関する課題を発見し、科学的根拠に基づいて創造的に解決する。 (3) ハクサイの特性や育成と環境要素、生産計画と工程管理について自ら学び主体的かつ協働的に取り組む。			
単元の評価規準	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	
	ハクサイの特性や育成と環境要素、生産計画と工程管理について基礎的な内容を理解しているとともに、関連する技術を身に付けている。	ハクサイの特性や育成と環境要素、生産計画と工程管理に関する課題を発見し、科学的根拠に基づいて創造的に解決している。	ハクサイの特性や育成と環境要素、生産計画と工程管理について自ら学び主体的かつ協働的に取り組もうとしている。	
単元計画 (全35時間)	時間	指導事項	時間	指導事項
	1・2	ハクサイの一生と主な性質・栽培計画	19・20	生育調査②
	3・4	農業生産工程管理【本時】	21～24	栽培管理(除草・中耕)
	5・6	土の役割・肥料計算・栽培管理(施肥)	25・26	収穫・調製
	7～12	栽培管理(うね立て、マルチング、定植)	27～30	プロジェクト学習の整理・分析・考察
	13・14	生育調査①	31・32	栽培プロジェクトの反省・評価
	15・16	栽培管理(間引き、補植)	33・34	プロジェクト発表
	17・18	栽培と環境要素	35	まとめ

〈資料Ⅲ〉本時の目標

農業生産工程管理の必要性について理解するとともに、ハクサイの生産計画と工程管理に関する課題を発見し、改善することができる。

〈資料Ⅳ〉生徒が使用する学校農場の倉庫内の様子

著作権保護の観点により、掲載いたしません。

7

高等学校 農業科 解答用紙

(4枚のうち1)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

問題番号		解答欄								
1	1									
	2									
	3									
	4	第2段階								
		第3段階								
		第4段階								
	5									
2	1									
	2	(1)	①		②		③		④	
		(2)								

7

高等学校 農業科 解答用紙

(4枚のうち2)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

問題番号		解答欄	
3	1		
3	2		
4	3		
4	4		
4	1		
4	2	(1)	
		(2)	
		(3)	
5	1		
5	2		
6	1		
6	2		
6	3	方法	
		効果	

7

高等学校 農業科 解答用紙

(4枚のうち3)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

問題番号		解答欄	
6	4		
7	1	(1)	
		(2)	
		(3)	
	2		
	3		
8	1		
	2		

7

高等学校 農業科 解答用紙

(4枚のうち4)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

問題番号	解答欄			
	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)
9				