

8 高等学校 農業科 問題用紙

(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。

- 1 土壌有機物には、作物にとって多くの役割があります。どのような役割がありますか。簡潔に3つ書きなさい。
- 2 農林水産省は、耕地面積に占める有機農業の取組面積の割合を拡大することを目標としています。「有機農業の推進に関する法律」において、有機農業はどのように定義されていますか。簡潔に書きなさい。
- 3 全国農業高等学校長協会では、農業系高校で学ぶ生徒を対象にアグリマイスター顕彰制度を実施しています。アグリマイスター顕彰制度とは、どのような制度ですか。簡潔に書きなさい。
- 4 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 (2) オ には、〔指導項目〕 (5) 学校農業クラブ活動 について指導する際の配慮事項が示されています。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。
- 5 栽培管理しているブドウについて、品種ごとの収穫量の割合を比較するために、グラフを作成する授業を行うこととします。最も適しているグラフはどれですか。次の(ア)～(エ)の中から1つ選び、その記号を書きなさい。

(ア) 折れ線グラフ (イ) 円グラフ (ウ) 棒グラフ (エ) ヒストグラム

2 科目「野菜」・「果樹」・「栽培と環境」について、次の1～4に答えなさい。

- 1 ナスの露地栽培では、盛夏は高温で着果しにくいので、7月下旬頃に各枝を1/3くらいに切り戻し、秋になってから新しく発生した枝に再び着果させます。この作業を何といいますか。名称を書きなさい。
- 2 ブドウの栽培管理の一つに、袋掛けがあります。袋掛けを行う目的は何ですか。簡潔に2つ書きなさい。
- 3 次の表は、植物がかかる伝染性の病気の発生原因となる病原体の種類について示したものです。表中の①～③に当てはまる病名は何ですか。下の(ア)～(ウ)の中からそれぞれ1つ選び、その記号を書きなさい。

病原体	菌類	細菌	ウイルス
病名	①	②	③

(ア) 白葉枯病、がんしゅ病 (イ) モザイク病、萎縮病 (ウ) いもち病、うどんこ病

- 4 作物が発病するための3条件には、「主因、誘因、素因」があります。それぞれどのようなことですか。簡潔に書きなさい。

8 高等学校 農業科 問題用紙

(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1～3に答えなさい。

- 1 産卵鶏の飼育管理において、飼料の与え方には制限給餌と不断給餌があります。不断給餌とは、どのような給餌方法ですか。簡潔に書きなさい。
- 2 ブタは、寝る場所と排ふんする場所を区別する習性をもっています。この習性を利用し、各場所を設けた豚舎を何といいますか。名称を書きなさい。
- 3 乳牛の改良において、優秀な雌を選抜する必要があります。どのような方法で選抜しますか。簡潔に2つ書きなさい。

4 科目「農業経営」について、次の1・2に答えなさい。

- 1 ガット・ウルグアイ・ラウンドの農業合意により、全ての農産物貿易は関税化することになりました。関税化された農産物のうち、米については特例措置を適用して輸入されています。この輸入米を何といいますか。名称を書きなさい。
- 2 会計処理の一つに、減価償却があります。減価償却とは、何ですか。簡潔に書きなさい。

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 植物の組織培養は、植物細胞の分化全能性を利用した技術です。分化全能性とは、どのような性質ですか。簡潔に書きなさい。
- 2 イネのやく培養で得られる植物体には、コルヒチン処理を行うことがあります。コルヒチン処理の目的は何ですか。簡潔に書きなさい。

6 科目「食品製造」について、次の1～4に答えなさい。

- 1 食品製造の授業において、作業服の着用時に、異物混入を防止するための対策を生徒に指導することとします。どのようなことに留意させますか。簡潔に5つ書きなさい。
- 2 食中毒の一つに、細菌性食中毒があります。細菌性食中毒を予防するための三原則は何ですか。簡潔に3つ書きなさい。
- 3 厚生労働省によるポジティブリスト制度では、一律基準を設定しています。一律基準はいくらですか。書きなさい。
- 4 アイスcreamの製造実習において、1 L のミックスから1.9 L のアイスcreamができました。このときのオーバーランは何 % ですか。求めなさい。その際、求め方も書きなさい。

8 高等学校 農業科 問題用紙

(5枚のうち3)

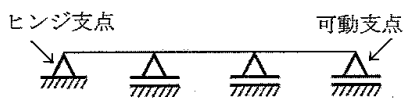
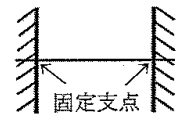
受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

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。

1 物体を動かしたり、物体の形を変えたり、運動している物体に変化を与えたりする原因となるものを力といいます。力の三要素とは何ですか。3つ書きなさい。

2 次の図(1)～(3)は、はりの部材と支点の種類を示しています。これらのはりの種類を何といいますか。それぞれ書きなさい。

(1)	(2)	(3)
		

3 土工作業として、 500 m^3 の砂質土の盛土を造成することとします。このときに必要な地山土量 V と、ほぐした土量 V_1 は、何 m^3 になりますか。それぞれ求めなさい。その際、求め方も書きなさい。ただし、この砂質土のほぐし率を1.4、締固め率を0.8とします。

8 科目「地域資源活用」の授業において、6次産業化について説明することとします。どのようなことを説明しますか。具体例を挙げて、簡潔に書きなさい。

8 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。)

- 9 次の資料は、農林水産省の「みどりの食料システム戦略(令和3年5月)」を示しています。科目「農業と環境」のプロジェクト学習の授業において、この資料を用いて、農業や農業関連産業を通じた地域や社会の健全で持続的な発展について考えさせることをねらいとした実践的・体験的な学習活動を行うこととします。どのような学習活動が考えられますか。学習活動の内容について、資料の「調達」「生産」「加工・流通」「消費」の4つの段階の中から1つ取り上げ、学習活動の例を具体的に書きなさい。

〈資料〉みどりの食料システム(具体的な取組)

著作権保護の観点により、掲載いたしません。

8 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。)

- 10 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) エ には、配慮事項の一つとして、「〔指導項目〕の(4)については、プロジェクト学習を通して、科学的な見方・考え方を働かせ、農業の各分野に関する学習への興味・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。

第 1 学年の科目「農業と環境」において、トマトの栽培プロジェクトを全 36 時間の単元で実施することとします。資料Ⅱの中の【本時】プロジェクトのまとめ(反省・評価)において、これまでの学習活動で蓄積したデータを活用し、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～Ⅲを踏まえて、本時の授業計画(全 2 時間)を簡潔に書きなさい。

〈資料Ⅰ〉生徒の状況

・生徒は、中学校の「技術・家庭科」の授業「生物育成の技術」において、種まき、定植や収穫等の作物の管理作業、温度や光、水や肥料等の育成環境を調節する技術があることを理解している。 ・生徒は登校した際や放課後において、自ら栽培しているトマトについて主体的に観察したり、日常的な栽培管理を行っている。 ・生育調査から得られたトマトの生育記録を、自己の端末にデータとして蓄積している。 ・毎回の実習後に提出するレポートの内容が、「実習内容」、「生育調査の記録」、「感想」に留まっている生徒が 8 割を占める。

〈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	トマトの栽培プロジェクト テーマ：栽培環境の変化がトマトの生育に及ぼす影響		
目 標	(1) トマトの栽培に関するプロジェクトの内容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) トマトの栽培に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決する。 (3) トマトの栽培について自ら学び、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
	トマトの栽培について、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。	トマトの栽培に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決している。	トマトの栽培について、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 36 時間)	月	学習活動	
	4 月	プロジェクト学習の進め方、耕うん、土の pH 測定、施肥、うね立て	
	5 月	植え付け、支柱立て、誘引、整枝、ホルモン処理、追肥、除草、病害虫防除、生育調査	
	6 月	整枝、除草、病害虫防除、生育調査、収穫、収量調査	
	7 月	摘心、収穫、収量調査、トマトの加工と利用、【本時】プロジェクトのまとめ(反省・評価)	

〈資料Ⅲ〉本時の目標

トマトの栽培プロジェクトの内容から、トマトの生育について科学的に分析・考察し、レポートにまとめることができる。

8 高等学校 農業科 解答用紙

(5枚のうち1)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

問題番号		解答欄					
1	1						
	2						
	3						
	4						
2	5						
	1						
	2						
	3	①		②		③	
	4	主因					
		誘因					
素因							

8 高等学校 農業科 解答用紙

(5枚のうち2)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

問題番号		解答欄
3	1	
	2	
	3	
4	1	
	2	
5	1	
	2	
6	1	
	2	
3	ppm	

8 高等学校 農業科 解答用紙

(5枚のうち3)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

問題番号		解答欄		
6	4	求め方		
		答		
7	1			
	2	(1)		
		(2)		
		(3)		
	3	求め方	地山 土量	
			ほぐし た土量	
		答	地山 土量	
ほぐし た土量				
8				

8 高等学校 農業科 解答用紙

(5枚のうち4)

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

問題番号	解答欄
9	

8 高等学校 農業科 解答用紙

(5枚のうち5)

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)
10				