

令和 8 年度採用

群馬県公立高等学校教員選考試験問題

農 業

受 験 番 号		氏 名	
------------------	--	------------	--

注 意 事 項

- 1 「開始」の指示があるまでは、問題用紙を開かないでください。
- 2 解答上の注意事項が 1 ページにあります。
- 3 問題は、2 ページから 4 ページまであります。「開始」の指示後、すぐに確認してください。なお、解答に当たっては、1 ページの注意事項に従って答えてください。
- 4 解答は、すべて解答用紙に記入してください。
- 5 「終了」の指示があったら、直ちに筆記具を置き、問題用紙と番号順に重ねた解答用紙を机の上に置いてください。
- 6 退席の指示があるまで、その場でお待ちください。
- 7 この問題用紙は、持ち帰ってください。

解答上の注意事項

- 1 【共通問題】は1～4までの設問に全員が解答すること。
解答は【解答用紙2枚中の1】及び【解答用紙2枚中の2】に記入すること。
- 2 【選択問題】は1～6までの設問がある。その中から3問を選択して解答すること。解答は【解答用紙2枚中の2】に記入すること。記入方法については、下の例示に従うこと。なお、選択の順序は問わない。

(例示)

解答用紙2枚中の2

【選択問題】

設問番号		-----			
(1)		(2)		(3)	
(4)					
(5)					

選択した設問番号を
記入すること。

- 3 【選択問題】の設問番号と分野については、以下のとおりである。参考にして解答すること。

設問番号	分 野	設問番号	分 野
1	栽 培	4	食 品
2	畜 産	5	環境創造
3	農業経営	6	生物活用

【共通問題】

- 1 「高等学校学習指導要領」（平成 30 年 3 月告示）及び「高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説農業編」に関する次の(1)～(3)の問いに答えなさい。

- (1) 以下は、教科「農業科」の目標である。後の①、②の問いに答えよ。

農業の見方・【 A 】を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、農業や【 B 】を通じ、地域や社会の健全で【 C 】な発展を担う職業人として必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 農業の各分野について【 D 】・系統的に理解するとともに、関連する【 E 】を身に付けるようにする。
- (2) 農業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ【 F 】に解決する力を養う。
- (3) 職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

- ① 空欄【 A 】～【 F 】に当てはまる語句をそれぞれ答えよ。

- ② 下線部の態度を養うための学習活動として、どのような活動があるか答えよ。

- (2) 農業学習においては、将来の職業を見通してより良いものを創造できるよう発展的に学び続ける資質・能力を身に付けることも重要である。このように発展的に学び続ける資質・能力を身に付けるためには、授業のほかにどのような学習活動に取り組むことが重要か、具体例を挙げ説明せよ。
- (3) 農業科目を構成する 4 つの分野のうち、「国土保全や環境創造」の分野に分類される科目名を 4 つ答えよ。

- 2 「水田と生態系の保全」をテーマとしたプロジェクト学習を実施する。次の(1)～(3)の問いに答えなさい。

- (1) 近年の水田をとりまく環境の変化と、それによる生態系への影響について説明せよ。
- (2) 保全の対象とする具体的な生物例を挙げ、それに対しどのような課題を設定するか説明せよ。また、その際の具体的な調査項目を 1 つ答えよ。
- (3) このプロジェクト学習を実施する中で、発表用のスライド作成を除き、生徒が ICT を効果的に活用する場面を具体的に 1 つ挙げ、説明せよ。また、調査結果をまとめる際に、どのような視点に留意して考察させるか説明せよ。

- 3 次の空欄【 ① 】～【 ⑮ 】に適する語句をそれぞれ答えなさい。

- ・コンピュータを構成する周辺装置は、光学ディスク装置などの補助記憶装置・キーボードやマウスなどの【 ① 】装置・ディスプレイなどの【 ② 】装置に分けられる。
- ・農業における知的財産権には、特許権・実用新案権・意匠権のほかに、【 ③ 】による育成者権がある。
- ・堆肥の運搬と散布に使われる作業機を【 ④ 】といい、けん引式と自走式がある。
- ・粃（もみ）の荷受から、乾燥・貯蔵・選別・粃すり・出荷までを共同で行う調製施設を【 ⑤ 】という。
- ・茎の先端にある芽を【 ⑥ 】といい、葉のつけ根の芽を【 ⑦ 】という。

- ・花芽分化が温度の影響を受ける性質を【 ⑧ 】という。
- ・うね間をロータリ等で耕すことを【 ⑨ 】という。
- ・異なった作物を、順序を決めて栽培し、これを繰り返すことを【 ⑩ 】という。
- ・トウモロコシは、胚乳に含まれるデンプンの特性によって、【 ⑪ 】（馬齒種）、フリントコーン（硬粒種）、ポップコーン（爆裂種）、【 ⑫ 】（甘味種）などに分けられる。
- ・反すう動物は、反すう胃内に生息する【 ⑬ 】の働きにより、セルロースなどを分解し、栄養分として利用している。
- ・樹木の二年生苗を掘り取り、植えつけのために山に移動することを【 ⑭ 】という。
- ・成分含量 19%の硫安 40kg 中に含まれる窒素の重さは【 ⑮ 】kg（小数第一位まで解答すること）である。

4 次の(1)～(3)の問いに答えなさい。

- (1) 農地における鳥獣被害が増加している原因について説明せよ。また、鳥獣被害を防止するための具体的な対策方法を1つ挙げ説明せよ。
- (2) 観察をととして、有胚乳種子と無胚乳種子の形態を比較する学習を実施する。それぞれの種子における養分の貯蔵組織の特徴と、材料として適する種子の野菜名を1つずつ答えよ。また、それらの具体的な観察方法を説明せよ。
- (3) 学校農業クラブの三大目標について、それぞれ説明せよ。

【選択問題】

1 栽培に関する次の(1)～(5)の問いに答えなさい。

- (1) 受精が行われずに子房壁や花床が肥大して果実ができることを何というか答えよ。
- (2) 播種後に発芽不良などによって苗が残らない場合に、別に準備しておいた苗を植え付けることを何というか答えよ。
- (3) 夏秋ギクを光が通らないフィルムでおおい、人工的に日長を短くして早く開花させる技術を何というか答えよ。
- (4) 植物の一次休眠について、一次休眠が解除される条件も含めて説明せよ。
- (5) 切り花の出荷時に行われるスリーピングについて説明せよ。

2 畜産に関する次の(1)～(5)の問いに答えなさい。

- (1) 国内で飼養されているすべての牛に装着することが義務付けられている、耳標に記載されている番号を何というか答えよ。
- (2) 入卵中の卵に暗い場所で光を当て、胚や血管を確認することを何というか答えよ。
- (3) 乳房中の乳腺実質や乳管の結膜などが細菌に感染することで発生し、乳汁が白色ではなく黄色を帯びたり、凝固物を含んでいたりする病気を何というか答えよ。
- (4) 乳牛におけるオキシトシンの働きについて、搾乳時の留意点を含めて説明せよ。
- (5) 糞尿の処理で行われる、ばっ気について説明せよ。

3 農業経営に関する次の(1)～(5)の問いに答えなさい。

- (1) 農地を取得して経営できる農業法人を何というか答えよ。
- (2) 経営の外部環境分析と内部環境分析から、自己の経営の強みや弱みをとらえることで、課題解決のための目標設定に用いる分析方法を何というか答えよ。
- (3) 同一経営内で耕種部門と畜産部門が互いに貢献しあっている関係を何というか答えよ。
- (4) マーケティング・ミックスとは何か、4つの要素を含めて説明せよ。
- (5) 地域団体商標について説明せよ。

4 食品に関する次の(1)～(5)の問いに答えなさい。

- (1) 事業者の責任において、科学的根拠に基づいた機能を表示した食品を何というか答えよ。
- (2) 植物中の粒子状のデンプンは非常に密な構造をしているため消化されにくいですが、水を加えて加熱すると消化が容易な構造にかわる。このような変化を何というか答えよ。
- (3) 1947年に制定された、食中毒などの食品に起因する衛生上の危害の防止および公衆衛生の向上・増進を目的としている法律を何というか答えよ。
- (4) 鶏卵の共立て法とはどのような方法であるか、できあがる泡の性質を含めて説明せよ。
- (5) アイスクリームの賞味期限の表示が免除されている理由について説明せよ。

5 環境創造に関する次の(1)～(5)の問いに答えなさい。

- (1) 炭焼きのときに出る煙を冷却して液体にしたものを何というか答えよ。
- (2) 環境省が刊行する、日本の絶滅のおそれのある野生生物の種についてそれらの生息状況等を取りまとめたものを何というか答えよ。
- (3) 鳥や人物、幾何学模様などを表現した樹木の刈込み方法を何というか答えよ。
- (4) 壁面緑化について説明せよ。また、日本で壁面緑化があまり行われてこなかった理由も説明せよ。
- (5) 景観管理における借景とはどのような技法か説明せよ。

6 生物活用に関する次の(1)～(5)の問いに答えなさい。

- (1) 障害のある人や、高齢者などの生活における障壁を取り除くという考え方を何というか答えよ。
- (2) フラワーアレンジメントで使用する吸水性や保水性のよい生花用吸水スポンジを何というか答えよ。
- (3) 動物の飼育や活用をするうえで、動物が心身ともに健康で環境に適合した状態でいられるように配慮することを何というか答えよ。
- (4) 交流活動におけるロールプレイングとは何か、目的を含めて説明せよ。
- (5) フラワーデザインに使用されるラインフラワーについて説明せよ。

農業解答用紙	2 枚中の 1	受験番号		氏名		(8 年)
--------	---------	------	--	----	--	-------

【共通問題（設問 1～4）】（注）共通問題は全員が解答すること。

1

(1)	①	A		B		C	
		D		E		F	
	②						
(2)							
(3)							

2

(1)	
(2)	対象とする生物
	課題設定
	調査項目
(3)	I C T活用場面
	留意点

3

①		②		③	
④		⑤		⑥	
⑦		⑧		⑨	
⑩		⑪		⑫	
⑬		⑭		⑮	

農業解答用紙	2 枚中の 2	受験 番号	氏 名	(8 年)
--------	---------	----------	--------	-------

4

(1)	原因		
	対策		
(2)	有胚乳種子	特徴	野菜名
	無胚乳種子	特徴	野菜名
	観察方法		
(3)			

【選択問題】 (注) 選択問題は、「解答上の注意事項」に従って、以下に解答すること。

設問番号			
(1)		(2)	(3)
(4)			
(5)			
設問番号			
(1)		(2)	(3)
(4)			
(5)			
設問番号			
(1)		(2)	(3)
(4)			
(5)			

以下はあくまでも解答の一例です。

農業解答用紙	2枚中の1	受験番号	氏名	(8年)
--------	-------	------	----	------

(1)①各2点、②5点、

【共通問題（設問1～4）】（注）共通問題は全員が解答すること。

(2)5点、(3)各2点【30】

(1)	①	A	考え方	B	農業関連産業	C	持続的
		D	体系的	E	技術	F	創造的
	②	(例) 他者の考えを踏まえながら、対立する意見であっても自己の意見を整理し伝える学習活動。					
(2)	(例) 学校農業クラブ活動による地域活動や各種競技会への挑戦など、目標を明確にした学習活動。						
(3)	(例)	森林科学				(例)	林産物利用
	(例)	森林経営				(例)	農業土木設計

2

【37】

(1)	(例) 水田では中干しの実施など水管理の方法が変化したことや、水路ではコンクリート化等が進んだことで生物の生息地や産卵場が減少し、生物多様性の貧困化が生じている。 (8点)		
(2)	対象とする生物	(例) ホタル	(3点)
	課題設定	(例) ホタルが生息できる水田と用水路について考える	(5点)
	調査項目	(例) ホタルが産卵可能な環境の調査	(5点)
(3)	I C T活用場面 (例) 調査した各地域の生育数を表計算ソフトを用いてグラフ化し、どの地域が最も適した生育環境であるか可視化することで現状の把握を行う。 (8点)		
	留意点	(例) プロジェクトを実施した結果、改善されたことや、まだ問題点となっていることがあるかどうかの視点に留意して考察する。 (8点)	

3

2点×15 【30】

①	入力	②	出力	③	種苗法
④	マニユアスプレッダ (堆肥散布機)	⑤	カントリエレベータ	⑥	頂芽
⑦	側芽(えき芽)	⑧	感温性	⑨	中耕
⑩	輪作	⑪	デントコーン	⑫	スイートコーン
⑬	微生物	⑭	山出し	⑮	7.6

農業解答用紙	2枚中の2	受験番号	氏名	(8年)
--------	-------	------	----	------

【34】

4	(1)	原因 (例) 野生鳥獣の生息地の縮小や環境悪化、農地の管理放棄による荒地の増加などが原因である。 (6点)
		対策 (例) 有害鳥獣が農地に侵入しないように柵や網で囲う (6点)
	(2)	有胚乳種子 特徴 (例) 胚乳に養分を貯蔵している種子のこと (3点)
		野菜名 (例) トマト (2点)
		無胚乳種子 特徴 (例) 子葉に養分を貯蔵している種子のこと (3点)
		野菜名 (例) キュウリ (2点)
		観察方法 (例) 種子をカミソリで切断し、ヨウ素液で染色することで胚乳や子葉がデンプンを含んでいるか確認する。 (4点)
	(3)	(例) 活動を通して①農業や関連産業に必要な知識・技術を習得し、その過程で見つけた課題や疑問を解決する力を身に付ける、②協力し合ったり、地域社会の色々な行事に参加して公共に奉仕したりする精神を養う、③お互いに組織を運営したり、事業に参加したりする中で、多くの人をまとめ、指導する力を身に付ける、など科学性・社会性・指導性を育成する3つの目標のことである。 (8点)

【選択問題】 (注) 選択問題は、「解答上の注意事項」に従って、以下に解答すること。

設問番号	1	(1)～(3) 各3点 (4) 8点 (5) 6点 (計23点) × 3問 【69】			
(1)	単為結果	(2)	補植	(3)	シェード栽培
(4)	(例) 一次休眠とは、環境条件が適していても発芽やほう芽が抑えられた状態のことをいい、低温、乾燥、光に当たるなどの刺激により解除される。				
(5)	(例) スリーピングとは、輸送による傷みを防止するため、花束をプラスチックフィルムなどで巻くことをいう。				
設問番号	2				
(1)	個体登録番号 (個体識別番号)	(2)	検卵	(3)	乳房炎
(4)	(例) オキシトシンには、乳腺胞を取り囲む平滑筋を収縮させて乳を排出させる働きがある。搾乳動作などの刺激によってオキシトシンの血中濃度は高まるが、短時間で消失するため、搾乳作業は5分前後ですばやく行う必要がある。				
(5)	(例) ばっ気とは、水中の微生物に酸素を供給し、有機物の分解を促進させるため、糞尿の混合液（スラリー）を空気にさらすことをいう。				
設問番号	3				
(1)	農地所有適格法人	(2)	SWOT分析（事業環境分析）	(3)	共助関係（補完関係、相乗効果）
(4)	(例) ターゲットとする顧客層に対して、どのような商品（Product）を、どこで（Place）、どれくらいの価格帯（Price）で販売するのか、その商品をどのようにプロモーション（Promotion）するのかについて、これら4つの要素を統合的に実施していくこと。				
(5)	(例) 2006年に導入された、地域名と商品名を組み合わせたブランドを、商標として登録する制度である。				

設問番号		4	
(1)	機能性表示食品	(2)	α 化（糊化）
(3)	食品衛生法		
(4)	(例) 共立て法は、割卵した鶏卵を砂糖とともに湯せんにかけて、35～40℃にあたためてから、しっかり泡立てる方法である。泡の性質は、きめの細かいクリーム状の気泡となり、しっとりとした状態に仕上がる。		
(5)	(例) マイナス18℃以下で保存されることが一般的であり、微生物的危害発生のおそれがないため。		
設問番号		5	
(1)	木酢液	(2)	レッドデータブック
(3)	トピアリー		
(4)	(例) 壁面緑化とは建物の外壁を緑化することで、主につる性の植物を用いることが多い。日本は木造建築を主としており、壁面の劣化を招く恐れがあるためあまり行われてこなかった。		
(5)	(例) 遠くに見える山など園外の景観を取り込み、園内の景観と一体化して庭園景観を構成する技法のことをいう。		
設問番号		6	
(1)	バリアフリー	(2)	フローラルフォーム
(3)	アニマルウェルフェア		
(4)	(例) 改善点などを発見することによって活動をよりよいものにするために、事前に、実際に行う活動を想定し、役割を決めて演じることである。		
(5)	(例) 線のような形をもった花で、作品の輪郭や流れをつくり出す場合に用いられることが多い。		