

# 29 高等学校 農業科 問題用紙

(3枚のうち1)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

(答えは、すべて解答用紙に記入すること。)

1 科目「農業と環境」について、次の1～4に答えなさい。

- 1 イネの育苗において、十分に稔実した種子を比重液により選び出す方法を何といいますか。その名称を書きなさい。
- 2 次の表は、水田及び畑地に多く見られる雑草を分類したものです。表中の①・②にあてはまるものは何ですか。下の(ア)～(カ)の中からそれぞれ選び、その記号をすべて書きなさい。

農地の種類	雑草の種類
水田	①
畑地	②

(ア) タイヌビエ	(イ) メヒシバ	(ウ) イヌビユ	(エ) コナギ
(オ) カヤツリグサ	(カ) タマガヤツリ		

- 3 植物の必須元素は、多量元素と微量元素に大別されます。必須多量元素にはどのようなものがありますか。その元素名を6つ書きなさい。
- 4 平成21年3月告示の高等学校学習指導要領 農業 農業と環境 3 内容の取扱い (2) エ では、農業学習と学校農業クラブ活動について、「農業生物の育成や環境の保全などの農業学習の特質、プロジェクト学習の進め方並びに学校農業クラブ活動の目標、内容、組織及び実践方法を扱うこと。」と示されています。農業生物の育成と環境保全の学習を通して、農業学習の特質について、生徒にどのようなことを理解させる必要がありますか。簡潔に書きなさい。

2 野菜の栽培について、次の1～3に答えなさい。

- 1 トマトの栽培に必要な肥料全量の成分量を、10 a 当たり、窒素 36.5 kg , リン酸 54.0 kg , カリ 29.8 kg とします。これらの三要素成分量を次の肥料を用いて補う場合、尿素は、10 a 当たり何 kg 必要ですか。求めなさい。その際、求め方も書きなさい。なお、小数第2位を四捨五入しなさい。ただし、窒素の天然供給量は、10 a 当たり 6.5 kg とし、肥料の吸収率は、窒素 40 % とします。

【使用する肥料】  
○尿素 (保証成分N46 % )

- 2 キャベツの秋まき栽培を行うこととします。この作型でキャベツを栽培する場合、品種の選び方で留意することは何ですか。キャベツの生育の特性及び品種の特性と関連付けて簡潔に書きなさい。
- 3 イチゴの促成栽培において、電照を行うのはなぜですか。簡潔に書きなさい。

3 ウシの飼育について、次の1～3に答えなさい。

- 1 右の図は、牛体の測定部位を示したものです。十字部高及び腰角幅の部位はどこですか。図中のアルファベットを用いて、次の例にならって、それぞれ書きなさい。  
(例) 尻長 L-H

著作権保護の観点により、掲載いたしません。

# 29 高等学校 農業科 問題用紙

(3枚のうち2)

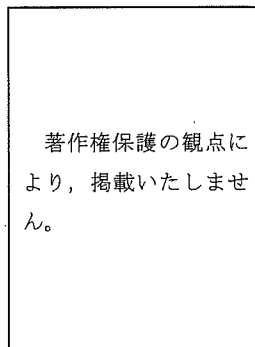
受験番号		氏名	
------	--	----	--

(答えは、すべて解答用紙に記入すること。)

- 日本の肥育牛では、雄は多くが去勢されます。日本の肥育牛の去勢の主な目的は何ですか。簡潔に2つ書きなさい。
- 家畜ふん尿から良質な堆肥をつくるために必要な条件は何ですか。簡潔に3つ書きなさい。

4 科目「生物活用」について、次の1・2に答えなさい。

- 生徒が栽培したカーネーションの切り花を利用して、フラワーアレンジメントを作ることとします。フラワーアレンジメントを長くもたせるために、水切りという方法があります。水切りを行うことで、なぜフラワーアレンジメントを長くもたせることができますか。その理由を簡潔に書きなさい。
- 高校生が地域の高齢者と園芸活動による交流を行うこととします。次の図は、その園芸活動を行っている高齢者の様子を示したものです。この高齢者にとって楽な作業姿勢をつくるためには、この図からどのようなことを生徒に気付かせる必要がありますか。簡潔に2つ書きなさい。



5 食品製造について、次の1・2に答えなさい。

- ジャムは、果実等を砂糖類、糖アルコール又は、蜂蜜とともにゼリー化するようになるまで加熱したものです。ジャムのゼリー化の3要素は何ですか。3つ書きなさい。
- 安全で衛生的な食品を製造するための管理方法の一つにHACCPがあります。HACCPとはどのような管理方法ですか。簡潔に書きなさい。

6 次の1～5は、ある農家の取引を示したものです。各取引について、それぞれ仕訳を示しなさい。その際、勘定科目は、下の語群の中から適するものをそれぞれ選びなさい。

- 現金 ¥800,000, 土地 ¥1,000,000 を出資して経営を開始した。
- 野菜の種 ¥20,000 を掛けで購入した。
- 動力耕うん機を購入し、現金 ¥300,000 を支払った。
- 収穫した野菜を販売し、代金 ¥200,000 を現金で受け取った。
- 買掛金 ¥20,000 を現金で支払った。

語群

現金	売掛金	農機具	建物	土地
買掛金	未払金	借入金	資本金	野菜収益
受取利息	種苗費	肥料費	農薬費	労務費

## 29 高等学校 農業科 問題用紙

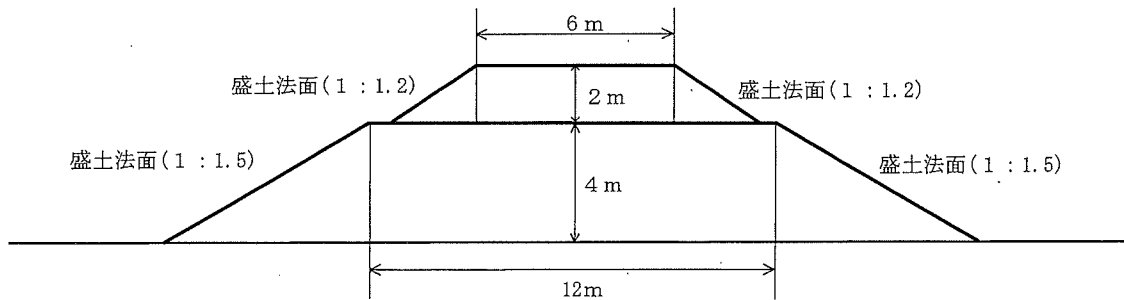
(3枚のうち3)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

(答えは、すべて解答用紙に記入すること。)

- 7 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 植物組織培養方法の1つとして、ウイルスを除去して無病苗を育成することをねらいとする培養法を何といいますか。次のア～エの中から一つ選び、その記号を書きなさい。
- ア やく培養                      イ 茎頂培養                      ウ 胚培養                      エ 花卉培養
- 2 平成21年3月告示の高等学校学習指導要領 農業 植物バイオテクノロジー 3 内容の取扱い (1) イ には、遺伝子組換えを扱う際の配慮事項が示されています。遺伝子組換えを扱う際には、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。

- 8 次の図は、盛土の断面を模式的に示したものです。この盛土の断面積は、何  $m^2$  になりますか。求めなさい。その際、求め方も書きなさい。



- 9 次の1～5は、農業に関する用語です。これらの用語の中から2つ選択し、それぞれ簡潔に説明しなさい。その際、解答用紙に選択した番号も書きなさい。
- 1 エライザ法                      2 地産地消                      3 ホールクroppサイレージ  
4 エコ・ツーリズム                      5 ビオトープ

- 10 科目「農業と環境」の授業において、地域環境の調査として土壌EC調査を実施し、生徒に施設土壌の塩類集積について考えさせることとします。次の表は、路地圃場及びビニールハウスにおける土壌EC測定結果を示しています。

土壌EC測定結果 [mS/cm]

調査場所	1回目	2回目	3回目	平均値
路地圃場	0.55	0.50	0.50	0.52
ビニールハウス	2.10	2.15	2.10	2.12

土壌EC測定結果をもとに、調査した路地圃場の土壌EC測定値に比べ、ビニールハウスの土壌EC測定値が高い理由を生徒に考察させました。その考察を、次の表のとおり評価することとします。この評価規準を基に、「十分満足できる」状況と判断できる生徒の考察例を書きなさい。

評価の観点	思考・判断・表現
評価規準	地域の土壌EC調査から、施設土壌における塩類集積に気付き、その原因について科学的に判断し、表現している。

29

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	①	
		②	
	3		
4			
2	1		
	2		
	3		

29

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	十字部高	
		腰角幅	
	2		
	3		
4	1		
	2		
5	1		
	2		

(4枚のうち3)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

問題番号		解答欄			
6	1	借方	金額	貸方	金額
	2	借方	金額	貸方	金額
	3	借方	金額	貸方	金額
	4	借方	金額	貸方	金額
	5	借方	金額	貸方	金額
7	1				
	2				

29

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	
8			
9	選択番号		
10			