

令和6年度採用

実習助手（農業）選考検査問題

専門教養

【正答例】

解答時間 10時35分～12時05分（90分）
（含 一般教養）

*	*
---	---

受検番号	氏 名	*

*欄は記入しない

1 高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説農業編について、次の問いに答えよ。

(1) 実験・実習の実施に当たっての配慮事項に関して、次の文の①～⑤にあてはまる語句をそれぞれ記せ。

実験・実習を行うに当たっては、関連する(①)等に従い、(②)・設備や(③)等の安全管理に配慮し、学習環境を整えるとともに、(④)防止の指導を徹底し、安全と(⑤)に十分留意するものとする。

①	法規	②	施設	③	薬品	④	事故	⑤	衛生
---	----	---	----	---	----	---	----	---	----

(2) 次の①, ②の実験・実習の際に留意すべきことについてそれぞれ記せ。

①長時間の実習を実施する場合

適宜休憩等で身体を休めることについて十分留意する

②実験により廃液が発生する場合

法規等に従い、処理を適切に行い、環境汚染の防止に十分留意する

(3) 「農業と環境」、「野菜」、「果樹」、「食品製造」等の科目で安全・安心な食料の持続的な生産と供給に対応した生産工程管理に関する学習内容を充実させているが、①, ②の略称をそれぞれアルファベットで記せ。

①農業生産工程管理

①	G A P	②	H A C C P
---	-------	---	-----------

②危害分析・重要管理点方式

2 植物のたね（種子）について、次の問いに答えよ。

(1) 次の文の①～③に適する語句をそれぞれ記せ。

たねの発芽、球根や芽のほう芽が抑制された状態を休眠という。環境条件が適していても発芽やほう芽がおさえられた状態を(①)休眠という。これは、低温、乾燥、光に当たるなどの刺激により解除される。このことを(②)という。

(①)休眠が解除されても、低温や乾燥した状態、土中深く埋まっているなどで酸素や水分が不足した状態では休眠が続く。このような状態を(③)休眠という。

①	一次(自発)	②	休眠打破	③	二次(他発)
---	--------	---	------	---	--------

(2) 点まきは、どのような場合に用いるたねまき方法か記せ。

成長したときの姿を考え、広い株間を必要とする場合

(3) 次の①, ②の種子の養分貯蔵組織をそれぞれ記せ。

①無胚乳種子

②有胚乳種子

①	子葉	②	胚乳
---	----	---	----

(4) 明発芽（好光性）種子をたねまきする際の注意点を記せ。

光が届くように覆土をうすくする

3 プロジェクト学習について、次の問いに答えよ。

(1) プロジェクト学習が展開される4つの段階について、①～④に適する語句をそれぞれ記せ。

- (①) の設定
- (②) の立案
- (③)
- (④) ・反省

①	課題	②	計画	③	実施	④	評価
---	----	---	----	---	----	---	----

(2) プロジェクトの目標が達成できなかった場合、どのようにすべきか記せ。

再度、課題を設定してプロジェクトを行い、目標達成を目指す

4 作物の栄養成長期の管理について、次の問いに答えよ。

(1) 作物によってはある程度成長した時期に、うねのあいだの土を耕すが、このことを何というか記せ。

中耕

(2) (1)の後、株の根元に土寄せをするがこの作業はどのような効果を期待しておこなうか記せ。

根の成長が促され、地上部が倒れるのを防ぐ。また、雑草の繁茂をおさえる。

(3) 栽培期間の長い作物では、土の中の養分が不足してくるため、肥料を補給する。このような栽培期間中に施す肥料のことを何というか記せ。

追肥

(4) 次の文の①～④に適する語句をそれぞれ記せ。

こみ合った株を抜き取って、株間を広げることを(①)という。枝やつるを支柱に結びつけることを(②)という。余分な枝を切り取ることを(③)・せん定という。病葉や古い葉を取り除くことを(④)という。

①	間引き	②	誘引	③	整枝	④	摘葉
---	-----	---	----	---	----	---	----

(5) (4)のように株数や枝葉の調節を行う理由について記せ。

養分のうばい合いを防ぎ、日当たりや風通しを良くするため

5 農耕地のもつ機能について、次の文の空欄にあてはまる語句を、下の語群よりそれぞれ選び記号で記せ。

日本は山地や（ ① ）が多く、年間の降水量が（ ② ）ため、洪水による土砂や土壌の流出が起こりやすい。災害防止のためには、たくさんの（ ③ ）を流域につくる必要があるが、（ ④ ）やため池は（ ③ ）と同じ貯水機能をもつ。

（ ④ ）や畑の土壌は雨水を一時的に（ ⑤ ）し、時間をかけて下流に流す役割をしている。また、（ ④ ）などに利用されるかんがい用水や雨水の多くは（ ⑥ ）に浸透し、下流地域の（ ⑥ ）水となっている。

適切に管理された農地の土壌では細菌などの（ ⑦ ）が稲わら、落ち葉などの有機物を分解して（ ⑧ ）とし、再び作物が養分として吸収できる形に変えている。

作物がよく育っている田畑は、まわりの（ ⑨ ）の変化をやわらげ、大気を浄化する機能ももつ。また、多様な生物が生息する豊かな生態系をもつ二次的な自然が形成・維持される。

さらに、農地や水路、森や里山、雑木林などから構成される美しい農村の景観は、私たちにやすらぎを与えてくれる。

- 〈語群〉 ア. 無機物 イ. ダム ウ. あぜ エ. 傾斜地 オ. 地上
 カ. 微生物 キ. 貯留 ク. 気温 ケ. 少ない コ. 地下
 サ. 平坦地 シ. 多い ス. 水田

①	エ	②	シ	③	イ	④	ス	⑤	キ
⑥	コ	⑦	カ	⑧	ア	⑨	ク		

6 農産物の加工について、次の問いに答えよ。

(1) 次の文の①～③に適する語句をそれぞれ記せ。

ダイズは加工法に応じてさまざまな加工食品がある。

ダイズを煮てしぼった後（ ① ）とおからに分離し、（ ① ）を凝固剤で固めた加工食品が（ ② ）である。

ダイズを煮てすりつぶした後、こうじ等で発酵させた加工食品が（ ③ ）、醤油である。

①	豆乳	②	豆腐	③	味噌
---	----	---	----	---	----

(2) 農林漁業生産と加工・販売までを一体化して行うことを意味する造語を記せ。

六次産業化

7 次の問いに答えよ。

(1) ダイコンの種子150粒を用いて発芽試験を行った。その結果、発芽粒数は138粒であった。このときの発芽率を求めよ。

92.0 %

(2) ノギスで径を測ったところ下図のような目盛りを得た。このときの径を記せ。

図

※著作権法に基づき掲載を省略します

7.70 mm

【配点】

1, 2, 3, 4 ((5)は除く), 6, 7は全て各2点 34問×2点=68点

4 (5)は3点 1問×3点=3点

5は各1点 9問×1点=9点