

令和 9 年度採用 山梨県公立学校教員選考検査

高等学校・農業 A（園芸） 問題

「始め」という合図があるまで、このページ以外のところを見てはいけません。

注 意

- 1 この問題は 8 問 4 ページで、時間は 60 分です。
- 2 解答用紙は、別紙で配付します。「始め」の合図で始めてください。
- 3 解答は、それぞれの問題の指示に従って解答用紙に記入してください。
- 4 「やめ」の合図があったら、すぐやめて係の指示に従ってください。
- 5 解答用紙を持ち出してはいけません。

高等学校 農業A（園芸）

1 次の（１），（２）の問いに答えよ。

- （１） プロジェクト学習は課題解決学習とも呼ばれ，次のように４つの段階で展開される。①にあてはまる語句を記せ。

課題の設定 → 計画の立案 → 実施 → （ ① ）

- （２） 次の①～⑥にあてはまる語句を，下のア～カよりそれぞれ一つ選び，記号で記せ。

農業クラブの発表会や競技会には，農業に関する専門科目の学習や農業クラブで学んだ知識・技術の定着の度合いを競う（ ① ）がある。また，日頃の農業学習を通して学び，考えている身近な問題や将来の問題について意見をまとめ，発表する（ ② ）がある。そして，農業に関する調査や研究を行い，知識および技術を身に付けることを大きな柱として取り組んで発表する（ ③ ）がある。

農業クラブは，学校内での組織が基本単位の（ ④ ），各都道府県で活動を行う都道府県連盟，北海道や関東などの単位で大会を行う（ ⑤ ），全国の運営を行う（ ⑥ ）で組織を形成している。

学校農業クラブは，高等学校で農業を学ぶ生徒により組織されている。その活動は，クラブ員が助け合い，互いに向上し，充実した学校生活を送るために，農業学習の一環として取り入れられている。

語句

ア 意見発表会	イ プロジェクト発表会	ウ ブロック連盟
エ 単位学校農業クラブ	オ 日本学校農業クラブ連盟	カ 農業鑑定競技会

2 次の（１）～（４）の問いに答えよ。

- （１） 果実の発育を，果実の大きさ（果径・果重・容積）の経時的変化で示すと，多くの果実の発育は二つの成長曲線のいずれかに分類される。その二つの成長曲線の名称を記せ。
- （２） 大部分のブドウ品種は種あり（有核）であるが，処理をすることで一部の種あり品種を，種なし（無核）にすることができる。その処理方法を記せ。
- （３） 主に果樹園で使用され，薬液を霧状にして送風により，走行しながら散布する農業機械の名称を記せ。
- （４） ブドウはつる性の果樹であるため，樹体の性質に応じた仕立て方が必要である。棚仕立てにおいて，甲州や巨峰などの樹勢の強い品種に多く用いられる仕立て方の名称を記せ。

3 次の（１），（２）の問いに答えよ。

- （１） 草花の組織培養を行う目的を一つ挙げ，具体的に記せ。
- （２） 園芸的分類における一年草および二年草について，それぞれの具体的な特徴を記せ。

4 肥料の性質と施肥の方法について，次の（１）～（５）の問いに答えよ。

- （１） 作物の必須元素のうち，特に不足しやすい３元素である「肥料の三要素」を，元素記号でそれぞれ記せ。
- （２） 農地において「肥料の三要素」が不足する理由を答えよ。
- （３） 施肥について，次の①～⑥にあてはまる語句を，下のア～キよりそれぞれ一つ選び，記号で記せ。ただし，同じ番号には同じ語句が入るものとする。

肥料の量や施肥方法は，作物の種類，地域，土の性質，（ ① ）条件などによって異なる。そのため，施肥量は各地で作物ごとの（ ② ）が設定されている。作物を作付けする前の農地に施す肥料を（ ③ ）という。肥料の全量を（ ③ ）として施用する場合は，（ ④ ）肥料を使って流亡を減らすことが望ましい。また，作物の生育期間の途中で施す肥料を（ ⑤ ）といい，（ ⑥ ）肥料を使用することが望ましい。

語句

ア 施肥基準	イ 速効性	ウ 気候	エ 基肥
オ 肥効調節型	カ 追肥	キ 遅効性	

- （４） 植物へ過剰な肥料を与えることの弊害を具体的に答えよ。
- （５） ある圃場にリン酸成分 17kg を施したい。リン酸成分が 20%含まれている熔成リン肥（よりん）２袋とリン酸成分が 18%含まれている化成肥料で施す場合，化成肥料は何 kg 必要になるか計算せよ。ただし，肥料は１袋 20kg 入りとする。

5 植物バイオテクノロジーについて，次の（１）～（３）の問いに答えよ。

- （１） 植物がもつ「分化全能性」について説明せよ。
- （２） 組織培養を行って優良個体を大量に増殖させる場合，選択する材料として望ましい条件を二つ答えよ。
- （３） 一般的に不定芽と不定根の分化や脱分化に関与する植物ホルモンを二つ答えよ。

6 野菜の栽培について、次の（１）～（４）の問いに答えよ。

（１） 病虫害の予防について、次の①～③にあてはまる語句を、それぞれ記せ。

同じ畑に何年も同じ科の野菜を作り続ける（ ① ）は、計画的に異なる科の野菜を作付ける（ ② ）に比べて、病気や虫の被害を受けやすい。同じ野菜の中でも、特定の病気や虫に強い性質をもつ品種があるので、被害が予想される場合にはそれらを選ぶ。土壌伝染性病害では、その病気にかかりにくい台木への（ ③ ）が有効である。

（２） 花・野菜・果樹などの園芸植物を利用して、精神的な安定を回復させる療法を何というか答えよ。

（３） １日のうち、日の出から日没までの長さを日長という。日長が花成刺激となって花芽分化が誘導されることを何というか答えよ。

（４） キュウリの栽培において、接ぎ木を行う目的を三つ答えよ。

7 次の（１）～（４）の問いに答えよ。

（１） 農業経営に必要な「経営の３要素」を答えよ。

（２） マーケティング・ミックスの４Pを、次のア～オより四つ選び、記号で記せ。

ア Product イ Plan ウ Price エ Promotion オ Place

（３） 近年、障害者が農業生産の現場で働く取り組みが増えている。これは、障害者が自身の生きがいを持って社会に参画する機会となるとともに、担い手不足や高齢化が進む農業分野において、働き手の確保につながる利点がある。この取り組みを何というか、漢字四字で答えよ。

（４） スマート農業とはどのような農業か、その利点も含めて説明せよ。

8 果樹の栽培管理について、次の(1)、(2)の問いに答えよ。

- (1) 次の①～⑧にあてはまる語句を、下のア～コよりそれぞれ一つ選び、記号で記せ。ただし、同じ番号には同じ語句が入るものとする。

枝は、主幹から分かれる順に主枝・亜主枝・(①)に区別する。新しく伸び出した今年の新梢で、葉芽または葉だけをつける枝を(②)、その中でとくに旺盛な成長を示すものを(③)、えき芽がその年のうちに伸びた枝を副梢と呼ぶ。(②)の成長が一度とまり、その後再び成長する場合があるが、初期に伸びた枝を(④)、その後伸びた枝を夏枝や秋枝と呼び区別している。

(②)に対して、花芽または花・果実をつける枝を(⑤)という。枝の長さによって、短果枝(⑥)～10 cm、中果枝 10～30 cm、長果枝 30 cm以上に区分する。また、(⑤)を出す枝が(⑦)であり、単に母枝または種枝と呼ぶこともある。

花や果実のつき方の規則性を(⑧)といい、果樹の種類によって異なっている。

語句

ア 結果習性	イ 3	ウ 5	エ 側枝	オ 徒長枝
カ 発育枝	キ 春枝	ク 冬枝	ケ 結果母枝	コ 結果枝

- (2) 生物的防除について説明せよ。