

東京都職員（農業技術Ⅰ類Ｂ）採用選考試験問題

令和７年７月１２日実施

指示があるまで開いてはいけません。

専 門

- 問題用紙及び解答用紙の所定欄に、受験番号と氏名を記入してください。
- 試験時間は１２０分間です。
- 問題は全部で１０ページ、大問３題です。
- 問題ⅡとⅢについては、問題文で指定する問題数を解答してください。また、選択した問題番号を各解答用紙の【選択番号】欄に必ず記入してください。
- 解答は必ず解答用紙に記入してください。問題用紙に記入しても正答と認めません。
- 解答を訂正するときは、消しゴムできれいに消してから新しい解答を記入してください。
- ※欄には記入しないでください。
- 問題用紙及び解答用紙は、持ち帰ることができません。

職 種	受験番号	氏 名
農業技術		

（東京都産業労働局）



問題Ⅰ 次の(1)～(10)の文章の空欄に当てはまる語句を選択肢のなかから解答してください。

(1) 植物の葉緑体は二重の生体膜でできており、内膜に囲まれた部分は扁平な袋状構造の〔 A 〕とそれ以外の領域の〔 B 〕からなる。〔 A 〕では水の分解、NADPHやATPの合成が行われている。また、〔 A 〕膜には〔 C 〕等の光合成色素が含まれており、光エネルギーを吸収する役割を果たしている。〔 B 〕では〔 D 〕回路と呼ばれる反応経路により〔 E 〕が固定され、有機物が合成される。

	A	B	C	D	E
①	ストロマ	チラコイド	クロロフィル	クエン酸	O ₂
②	チラコイド	ストロマ	フラボノイド	クエン酸	CO ₂
③	ストロマ	チラコイド	フラボノイド	カルビン・ベンソン	CO ₂
④	チラコイド	ストロマ	クロロフィル	カルビン・ベンソン	CO ₂
⑤	チラコイド	ストロマ	クロロフィル	クエン酸	O ₂

(2)〔 A 〕では、農作物に大きな被害を与える特定の病害虫を〔 B 〕させないため、これらの病害虫およびその〔 C 〕の移動を規制しており、東京都では、〔 D 〕、イモゾウムシ、〔 E 〕が対象とされている。

	A	B	C	D	E
①	植物防疫法	未発生地域 に蔓延	寄主植物	アリモドキ ゾウムシ	アフリカ マイマイ
②	農薬取締法	絶滅	乾燥標本	サビヒョウタン ゾウムシ	ミスジ マイマイ
③	農薬取締法	未発生地域 に蔓延	寄主植物	アリモドキ ゾウムシ	ミスジ マイマイ
④	種の保存法	絶滅	寄主植物	コクゾウムシ	アフリカ マイマイ
⑤	植物防疫法	未発生地域 に蔓延	乾燥標本	ヤサイゾウムシ	アフリカ マイマイ

(3) 農作物に発生する灰色かび病は、〔 A 〕に発生し、果実の〔 B 〕や葉枯れを起こす。病原菌は〔 C 〕が強く、被害植物残渣などで繁殖し、主に〔 D 〕により伝染する。多湿条件を好み、〔 E 〕が発生しやすい。

	A	B	C	D	E
①	非常に多くの種	矮化	異種寄生性	分生子	絶対寄生菌
②	ごく限られた種	腐敗	異種寄生性	遊走子	薬剤耐性菌
③	木本植物のみ	肥大	腐生性	接合孢子	薬剤耐性菌
④	非常に多くの種	腐敗	腐生性	分生子	薬剤耐性菌
⑤	ごく限られた種	肥大	異種寄生性	担子孢子	絶対寄生菌

(4) 次の窒素肥料について、表中の〔 〕に入る適切な用語の組合せを組み合わせなさい。

名称	主成分 化学式	保証成分 (窒素)	肥効	生理的反応
尿素	$(\text{NH}_2)_2\text{CO}$	〔 C 〕	速効性	〔 E 〕
硫安	〔 B 〕	21%	〔 D 〕	生理的酸性肥料
〔 A 〕	CaCN_2	20~21%	緩効性	生理的塩基性肥料

	A	B	C	D	E
①	I B 窒素	$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$	46%	緩効性	生理的中性肥料
②	I B 窒素	NH_4NO_3	23%	速効性	生理的酸性肥料
③	石灰窒素	NH_4NO_3	23%	緩効性	生理的酸性肥料
④	石灰窒素	$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$	23%	速効性	生理的酸性肥料
⑤	石灰窒素	$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$	46%	速効性	生理的中性肥料

(5) 切り花の鮮度保持において老化をいかに遅らせるかが重要である。植物ホルモンの〔 A 〕は多くの切り花の老化を促進するため、生産者は〔 A 〕の作用を阻害する〔 B 〕を含む鮮度保持剤を用い、切り花の延命を図っている。切り花の輸送方法には〔 C 〕と〔 D 〕がある。〔 C 〕は〔 D 〕と比べ、輸送コストは高いが鮮度を高く保つメリットがあり、〔 E 〕で導入が進んでいる。

	A	B	C	D	E
①	オーキシン	チオ硫酸銀錯塩	湿式	乾式	キク、 カーネーション
②	エチレン	チオ硫酸銀錯塩	湿式	乾式	バラ、 トルコギキョウ
③	エチレン	チオ硫酸銀錯塩	乾式	湿式	キク、 カーネーション
④	エチレン	チオ硫酸ナトリウム	乾式	湿式	バラ、 トルコギキョウ
⑤	オーキシン	チオ硫酸ナトリウム	湿式	湿式	キク、 カーネーション

(6) 種子が発芽に適当な外的条件に置かれても発芽しない状態を〔 A 〕という。その原因には、内生ホルモンなどの生理的な影響のほか、種皮が水を透過しない状態である〔 B 〕などがあり、代表的な種子に〔 C 〕などがある。また、栄養繁殖性の植物にも休眠はみられ、一般的に〔 D 〕は、〔 E 〕に休眠する。

	A	B	C	D	E
①	自発休眠	堅果	アサガオ	チューリップ	夏期
②	他発休眠	硬実	ニンジン	チューリップ	夏期
③	自発休眠	硬実	アサガオ	イチゴ	冬期
④	自発休眠	硬実	ニンジン	イチゴ	夏期
⑤	他発休眠	堅果	アサガオ	チューリップ	冬期

(7) 二組の対立遺伝子 ($A-a$ 、 $B-b$) が、ともに〔 A 〕優性 (顕性) で、しかも〔 B 〕して存在する場合、優性 (顕性) ホモ (遺伝子型: $AA BB$) の植物に劣性 (潜性) (遺伝子型: $aa bb$) の植物を交雑し、さらに〔 C 〕した場合の表現型の分離比は、 $AB : Ab : aB : ab = 9 : 3 : 3 : 1$ となる。また、両座の遺伝子が一つの形質に関与する場合は、相互作用が生じて表現型の分離が異なる場合があるが、その分離比が $AB : (Ab + aB + ab) = 9 : 7$ となる場合には二つの遺伝子間には〔 D 〕、 $(AB + Ab + aB) : ab = 15 : 1$ の場合には〔 E 〕の関係があると考えられる。

	A	B	C	D	E
①	完全	独立	自殖	補足	重複
②	不完全	独立	自殖	抑制	相加
③	完全	連鎖	他殖	抑制	相加
④	不完全	連鎖	他殖	抑制	重複
⑤	完全	連鎖	自殖	補足	重複

(8) 農業の経営体は、種苗・肥料などを買い入れたり、米・トマトなどの農産物を販売したり、農協からお金を借りたりなど、様々な経営活動を行っている。このような経営活動を一定の〔 A 〕に基づいて、〔 B 〕に記録、計算、整理するものが農業簿記である。どのような経営活動によって、どれだけの利益をあげたかなど、一定期間の〔 C 〕を明らかにすることができる。〔 D 〕とは、すべての取引を原因と結果の両面から記録する方法で、財務状況を正確に把握し、経営判断の基礎として活用することができる。簿記を行うには〔 E 〕を定める必要があるが、その初めを期首、終わりを期末という。

	A	B	C	D	E
①	法律	帳簿	経営成績	単式簿記	会計期間
②	法律	貯金通帳	貸借対照表	複式簿記	会計単位
③	ルール	帳簿	経営成績	複式簿記	会計期間
④	ルール	貯金通帳	経営成績	単式簿記	会計単位
⑤	ルール	帳簿	貸借対照表	単式簿記	会計期間

(9) 日本の基幹的農業従事者数に占める女性の割合は、令和5年は〔 A 〕%
 となっている。また女性が経営方針の決定に関与する農業経営体の割合は
 約〔 B 〕%となっている。

女性農業者の活躍に向け、経営主だけではなく、配偶者、後継者の意欲と
 能力を発揮する環境を整備することは重要であり、第三者の立ち合いのもと
 で経営方針や役割、就業条件・就業環境について、家族で話し合いを重ねて締
 結する〔 C 〕を国は推進している。〔 C 〕締結に向けた農業者の相
 談先は、市町村職員、〔 D 〕の順に多くなっている。

農業分野における女性の地域運営への参画は十分ではなく、現在、国が策
 定した第5次男女共同参画基本計画（令和2年12月閣議決定）に基づき、
 〔 E 〕等に占める女性の割合の増加に向けて、都道府県、区市町村、農
 業関係団体が一体となって取り組んでいる。

	A	B	C	D	E
①	10.1	15	労働契約	営農指導員	自治会役員
②	38.8	30	家族経営協定	普及指導員	農業委員
③	10.1	15	家族経営協定	普及指導員	自治会役員
④	10.1	30	労働契約	普及指導員	農業委員
⑤	38.8	30	家族経営協定	営農指導員	農業委員

(10) 二酸化炭素は植物の光合成で材料として使用されることから、収量や品質向上を目指した炭酸ガス施用技術が実用化されている。野菜では、〔 A 〕での利用が多い。使用する燃料の違いから〔 B 〕、〔 C 〕、LPガス燃焼方式の3つに分類される。〔 B 〕は〔 C 〕より維持経費がかからないが不純ガス発生に注意する必要がある。炭酸ガス施用効果は明るい時間帯の日中に認められるが、〔 D 〕植物では夜間でないと効果が現れない。炭酸ガスを施用する場合は大気濃度の約〔 E 〕ppm以上となるようにするのが一般的である。

	A	B	C	D	E
①	葉菜類	液化炭酸ガス方式	灯油燃焼方式	C4	400
②	果菜類	液化炭酸ガス方式	灯油燃焼方式	CAM	40
③	果菜類	灯油燃焼方式	液化炭酸ガス方式	C4	40
④	果菜類	灯油燃焼方式	液化炭酸ガス方式	CAM	400
⑤	葉菜類	灯油燃焼方式	液化炭酸ガス方式	C4	40

問題Ⅱ 次の設問の中から 2 題を選び、解答してください。（各 400 字程度）

- ①「頂芽優勢」の現象について、また、この性質を利用して農作物の栽培管理で行われる「摘心」の目的や効果について、いずれも植物ホルモンの作用に言及して簡単に述べなさい。【植物生理】
- ②わが国において、アザミウマ類によって伝搬されるトスボ属ウイルスを 2 種類あげ、それぞれ被害の大きい農作物と代表的な病徴、媒介するアザミウマ種と伝搬様式などについて述べなさい。また、各ウイルスに共通する防除対策などについて説明しなさい。【植物保護】
- ③有機質肥料について簡潔に説明しなさい。また、代表的な有機質肥料を 2 種類あげ、それぞれの特徴（原料、肥効、成分など）について述べなさい。【土壌肥料】
- ④接ぎ木について説明し、実用例を 2 つ挙げ、その接ぎ木の方法や目的を述べなさい。【園芸】
- ⑤自家不和合性について説明するとともに、この性質が植物にとって遺伝的に望ましいとされる理由を述べなさい。また、F₁ 種子を採種するときに、この性質が利用される理由を説明しなさい。【植物育種】
- ⑥「農業・農村の有する多面的機能」について説明しなさい。また、具体的な機能を 4 つ挙げて簡単に説明しなさい。【農業経営】

問題Ⅲ 次の設問のうち、どちらか1 題を選び解答してください。(800 字程度)

- ① 令和 7 年 4 月に閣議決定された『食料・農業・農村基本計画』をふまえ、我が国の農業における課題を 3 つ挙げ、それらにどのように対応すべきか、あなたの考えを述べなさい。

- ② 東京の農業は、都市地域で行われる都市農業以外に奥多摩町や檜原村などの中山間地域、伊豆諸島や小笠原諸島などの島しょ地域で行われる農業など様々であるが、それぞれの地域の課題をあげ、その課題に対して東京都がどのような支援を進めるべきか、あなたの考えを述べなさい。

下書き用紙（ご自由にご使用ください。）

