

東京都職員（農業技術 I 類 B）採用選考試験問題

令和 2 年 9 月 1 2 日実施

指示があるまで開いてはいけません。

専 門

- 1 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。
- 2 試験時間は 1 2 0 分間です。
- 3 問題は全部で 7 ページ、大問 3 題です。
- 4 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。
- 5 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。
- 6 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。
- 7 ※欄には記入しないでください。
- 8 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) 植物には、日長や温度などによって〔 A 〕が誘起されるものがある。このうち、ある温度に感応して〔 A 〕する現象を〔 B 〕という。例えばダイコンでは、一定期間〔 C 〕に遭遇すると〔 A 〕する。そのため、冬まきダイコンのトンネル栽培では、生育初期から中期にかけて〔 D 〕に遭遇させて早期抽だいを防止する〔 E 〕の技術が用いられる。

<選択肢>

- ① A 花芽分化 B 春化 C 高温 D 低温 E 脱春化
- ② A 休眠 B 休眠誘導 C 高温 D 低温 E 休眠打破
- ③ A 花芽分化 B 脱春化 C 低温 D 高温 E 春化处理
- ④ A 花芽分化 B 春化 C 低温 D 高温 E 脱春化
- ⑤ A 休眠 B 休眠誘導 C 低温 D 高温 E 休眠打破

(2) 植物の〔 A 〕病菌 (*Phytophthora* spp.) は真菌類ではなく〔 B 〕菌類に分類され、発病適温は種により低～高温まで様々であるが、湿度が〔 C 〕と発病しやすい。植物の〔 A 〕病菌の遊走子は2本の〔 D 〕があり、水中を遊泳することができる。

<選択肢>

- ① A 灰色かび B 細 C 高い D 触角
- ② A 灰色かび B 卵 C 高い D 触角
- ③ A 疫 B 粘 C 低い D 繊毛
- ④ A 疫 B 卵 C 高い D 鞭毛
- ⑤ A 疫 B 粘 C 低い D 鞭毛

(3) わが国において、農林害虫は約〔 A 〕種が記録されている。その大部分は昆虫であるが、害虫種数に占める割合を種群別にみると、〔 B 〕目、カメムシ目、コウチュウ目の3グループがとくに大きく、〔 C 〕目が次いで大きいグループである。昆虫以外では、〔 D 〕類、線虫類、軟体動物などの一部が害虫である。

<選択肢>

- ① A 3,000 B チョウ C ハエ D ダニ
- ② A 30,000 B チョウ C ハエ D アザミウマ
- ③ A 3,000 B ハエ C チョウ D ダニ
- ④ A 30,000 B アザミウマ C ハエ D アザミウマ
- ⑤ A 3,000 B ハエ C チョウ D アザミウマ

(4) 連作障害は同一作物を連年栽培することで発生するが、病虫害の要因以外にも土壌管理も大きな要因となっている。農薬や〔 A 〕の多量施用、大型農機具の走行と〔 B 〕や、堆肥施用量の減少などにより、土壌は酸性化、塩基バランスのくずれ、塩類集積、耕土の浅層化、〔 C 〕、〔 D 〕等が発生するがこれが連作障害の要因ともなっている。病虫害防除に土壌消毒をしても、土壌の理化学性が悪化していると、効果が少ないか、消毒後再び急速に障害があらわれることも知られている。

<選択肢>

- ① A 化学肥料 B 過耕耘 C 孔隙率の減少 D 土壌微生物相のかたより
- ② A 化学肥料 B 耕耘回数の減少 C 孔隙率の減少 D 土壌微生物相のかたより
- ③ A 化学肥料 B 過耕耘 C 孔隙率の増加 D 寄生性微生物の増殖
- ④ A 有機肥料 B 耕耘回数の減少 C 孔隙率の減少 D 寄生性微生物の増殖
- ⑤ A 有機肥料 B 耕耘回数の減少 C 孔隙率の増加 D 土壌微生物相のかたより

(5) 野菜は収穫後も呼吸や蒸散などの生理作用が活発に続くために、品質の劣化が早く、損傷を受ける。収穫時の野菜の水分含量は、ふつう 80~95%と多く、みずみずしさを与える重要な品質要素である。一般に、蒸散の多い野菜ほど〔 A 〕も高く、〔 B 〕が低い。温度が低くなるにつれて蒸散量が減少する〔 C 〕に対し、温度にかかわらず蒸散が激しく起こる〔 D 〕があり、蒸散特性は野菜により異なる。

<選択肢>

- ① A 貯蔵性 B 呼吸活性 C イチゴ D アスパラガス
- ② A 呼吸活性 B 貯蔵性 C キャベツ D ニンジン
- ③ A 貯蔵性 B 呼吸活性 C キュウリ D ジャガイモ
- ④ A 呼吸活性 B 貯蔵性 C スイカ D ホウレンソウ
- ⑤ A 貯蔵性 B 呼吸活性 C タマネギ D セルリー

(6) 果樹の成長は、枝や葉、根などが成長する栄養成長と、花や果実が成長する生殖成長に区別できる。果樹栽培では、栄養成長と生殖成長のバランスをとることが大切である。〔 A 〕や〔 B 〕は栄養成長を盛んにし、〔 C 〕や〔 D 〕は栄養成長を弱くする。

<選択肢>

- ① A 強剪定 B 土壌の乾燥 C 窒素肥料の多用 D 過度の着果
- ② A 強剪定 B 窒素肥料の多用 C 弱剪定 D 過度の着果
- ③ A 弱剪定 B 土壌の乾燥 C 強剪定 D 着果量の制限
- ④ A 弱剪定 B 窒素肥料の多用 C 窒素肥料の多用 D 過度の着果
- ⑤ A 土壌の乾燥 B 過度の着果 C 着果量の制限 D 窒素肥料の多用

(7) 植物などの多細胞生物では、からだの成長するときの細胞分裂は〔 A 〕とよばれ、配偶子が形成されるときに細胞分裂は〔 B 〕とよばれる。〔 A 〕では1つの母細胞が〔 C 〕の娘細胞となる。〔 B 〕は連続した2回の分裂からなり、結果として、染色体数が〔 D 〕の生殖細胞が〔 E 〕できる。

<選択肢>

- | | | | | | |
|---|---------|---------|------|------|------|
| ① | A 体細胞分裂 | B 減数分裂 | C 2つ | D 半分 | E 4つ |
| ② | A 減数分裂 | B 体細胞分裂 | C 2つ | D 半分 | E 4つ |
| ③ | A 減数分裂 | B 体細胞分裂 | C 4つ | D 2倍 | E 2つ |
| ④ | A 体細胞分裂 | B 減数分裂 | C 4つ | D 2倍 | E 2つ |
| ⑤ | A 体細胞分裂 | B 減数分裂 | C 2つ | D 2倍 | E 4つ |

(8) 農業経営の活動について、定められた〔 A 〕に基づいて、〔 B 〕を尺度として記録、計算、整理するものが農業簿記である。農業簿記には単式簿記と、最も優れた記帳方法と言われる〔 C 〕がある。簿記を行うには〔 D 〕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。

<選択肢>

- | | | | | |
|---|-------|--------|--------|--------|
| ① | A 法律 | B 貨幣金額 | C 副式簿記 | D 会計期間 |
| ② | A 法律 | B 1年間 | C 複式簿記 | D 会計単位 |
| ③ | A ルール | B 貨幣金額 | C 複式簿記 | D 会計期間 |
| ④ | A ルール | B 貨幣金額 | C 副式簿記 | D 会計単位 |
| ⑤ | A ルール | B 1年間 | C 複式簿記 | D 会計単位 |

(9) 保健機能食品は、目的や機能によって〔 A 〕食品、〔 B 〕食品及び〔 C 〕食品に類別される。〔 A 〕食品は、特定の保健機能、生理機能、安全性について〔 D 〕によって健康機能表示ができる。〔 B 〕食品は、健康の維持等に必要な栄養成分を補完することを目的とした食品で、国の規格基準に適合していれば許可申請なしで栄養成分機能性表示ができる。〔 C 〕食品は〔 E 〕において科学的根拠を評価し、機能性の表示ができる。

〈選択肢〉

- ① A 機能性表示 B 栄養機能 C 特定保健 D 販売事業者の責任 E 国の審査
- ② A 栄養機能 B 特定保健 C 機能性表示 D 国の審査・認可 E 販売事業者の責任
- ③ A 特定保健 B 栄養機能 C 機能性表示 D 販売事業者の責任 E 国の審査
- ④ A 特定保健 B 機能性表示 C 栄養機能 D 販売事業者の責任 E 国の審査
- ⑤ A 特定保健 B 栄養機能 C 機能性表示 D 国の審査・認可 E 販売事業者の責任

(10) 有機農業推進法に基づき、2020年4月に発表された「有機農業の推進に関する基本的な〔 A 〕」は、我が国の農業における有機農業の役割を明確にするとともに、各種の関連施策を総合的かつ計画的に講じていく基となっている。

基本的な事項では、有機農業の取組拡大は、自然循環機能の増進、環境への負荷低減、地球温暖化防止等を通じ〔 B 〕に貢献するとしている

推進及び普及の目標として、〔 C 〕年後の国内の有機食品の需要拡大を〔 D 〕億円と設定している。また、生産目標では、有機農業の取組面積を2017年の24千haから〔 E 〕千haまで拡大することを施策目標としている。

〈選択肢〉

- ① A 計画 B SDGsの達成 C 5 D 1,300 E 32
- ② A 方針 B MDGsの達成 C 10 D 1,300 E 32
- ③ A 計画 B SDGsの達成 C 10 D 3,280 E 32
- ④ A 方針 B SDGsの達成 C 10 D 3,280 E 63
- ⑤ A 計画 B MDGsの達成 C 5 D 3,280 E 63

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)

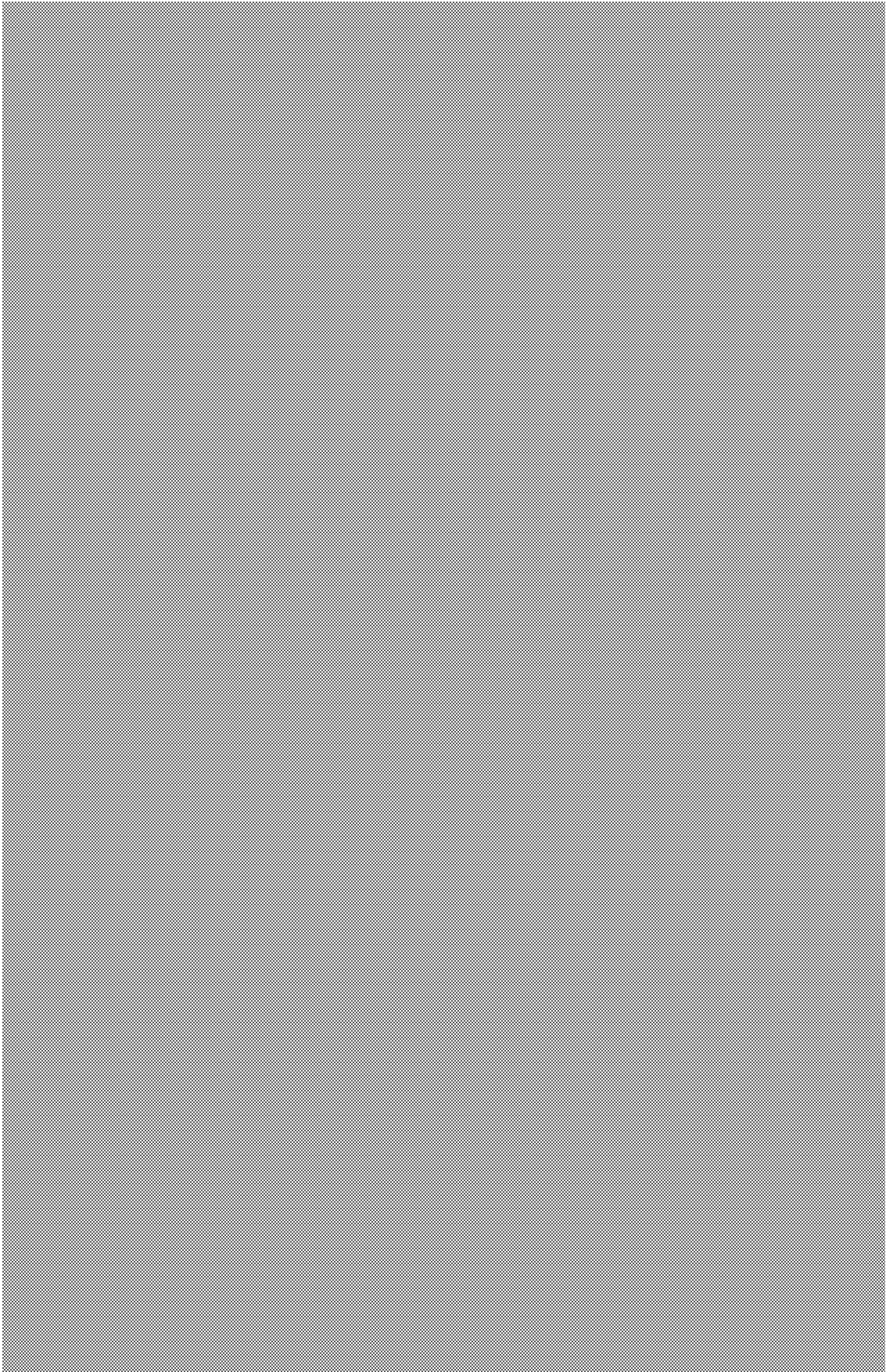
- ① 植物でみられる「頂芽優勢」とはどのような現象か、また、この性質に関連して、農作物の管理作業で行われる「摘心(芯)」について、植物ホルモンに着目して簡単に述べなさい。
- ② 植物に発生する病原ウイルスの特徴をあげるとともに、2種類程度の植物ウイルスについて、その症状、伝搬方法、対策について述べなさい。
- ③ 畑地における深耕の土壌改良効果と施工する上での留意点について述べなさい。
- ④ 切り花の日持ち低下の原因とメカニズムについて述べなさい。
- ⑤ 優良品種 P1 は羅病性(羅病性遺伝子を rr とする)がある。P1 の羅病性を改良するため、抵抗性遺伝子(RR)を持つ系統 P2 を用い、抵抗性だけを P1 に導入する交雑育種方法を説明しなさい。
- ⑥ 認定農業者制度の目的とその仕組みについて述べなさい。
- ⑦ 2018 年 6 月に公布された食品衛生法の改正について、改正の背景と趣旨を述べ、概要について説明しなさい。
- ⑧ 地球温暖化が農業に与える影響について、農産物への影響例品目を 3 つあげ、その症例と対応策を述べなさい。

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 日本農業の主な課題を3つあげ、これらの解決策について、昨今の社会的な背景を踏まえた上で、あなたの考えを述べなさい。

- ② 東京の農業者の高齢化が進み、担い手の確保が課題となっています。そこで、都は、新たな担い手の確保・育成をどのようにすすめるべきか、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。）



東京都職員（農業技術 I 類 B）採用選考 正答

令和 2 年 9 月 1 2 日実施

問題 I

(1) ④

(2) ④

(3) ①

(4) ①

(5) ④

(6) ②

(7) ①

(8) ③

(9) ⑤

(10) ④