

[No. 1] 次の記述のうち、**誤っているものはどれか。**

- 自家採種を長く続けると品種が退化してくることがある。他の系統が混じったり、自然交雑を起こしたりするため、退化を防ぐには定期的に種子更新を行う必要がある。
- 苗を定植する前に、灌水を控えたり、徐々に夜間の保護を少なくしたりするなど、外界に慣らしていくことを順化という。
- 種子は普通、胚、胚乳、種皮の三部からなっており、胚乳は発芽からその後の幼植物の生育に要する養分の貯蔵場所である。
- 一定面積に対する播種量を多くしても、収量が必ずしも多くなるとは限らないので、どのような場合でも余分には播く必要はない。
- 種子は、胚が未熟であったり、胚の代謝機能が阻害されたりすると、発芽条件を与えても発芽しないものがある。この現象を休眠という。

[No. 2] 次の記述のうち、**誤っているものはどれか。**

- 田畠輪換は、連作障害の軽減や雑草の発生抑制、土壤の物理性の改善などの効果がある。
- 果樹園などでイネ科やマメ科の植物を生やして栽培する方法を草生栽培といい、これに對して中耕・除草を行う方法を清耕栽培という。
- 毎年同じ作物を同じ場所に栽培することを連作といい、連作によって全ての作物で連作障害による収量や品質の低下が起こるので、土地を休ませたり、他の作物と交代させたりする必要がある。
- 施設内の土壤では、雨水が遮断されるため、塩類が土壤の表層に集積しやすい。
- 肥料を増やすと収量が増えるが、ある程度以上になると次第に収量の増加が少なくなり、ついには増加しなくなることを、収穫遞減の法則(報酬漸減の法則ともいう)という。

[No. 3] 水稲に関する次の記述のうち、**誤っているものはどれか。**

- 中干しの目的は、過剰な分げつの抑制や土中の有害ガスの除去、根腐れの防止、根の活力の向上などである。
- 代掻きの目的は、田の漏水防止や均平化、元肥の混和、苗の活着の促進などである。
- 水稻では育てた苗を植える移植栽培が一般的だが、水田に直接種を播く栽培方法もあり、育苗や田植え作業を省力化することができる。
- 実肥は穂数や1穂当たりの粒数を増加させるために行う追肥のことで、幼穂形成期に施用する。
- 秋耕とは、稻刈り後に耕運することで、稻わらや稻株をすき込み、腐熟を促進して、水田の地力を回復させる効果がある。

[No. 4] 麦類に関する次の記述のうち、**誤っているものはどれか。**

1. 麦類は、比較的乾燥した地帯での栽培に適しており、湿害により収量や品質が低下しやすいので、排水や畝立てなど湿害対策を講じる必要がある。
2. 麦踏は、凍霜害の軽減や草丈・節間の伸長抑制、さらには茎数及び根の増加などの効果がある。
3. 麦類赤かび病は、その病原菌が毒素を生成することから、麦類の重要病害に位置付けられ、麦の開花期～乳熟期に感染しやすく、気温が高く曇雨天が続くと発病しやすい。
4. 成熟した穂が収穫前に降雨によって水分を含み発芽することを穂発芽といい、品質や収量を大きく低下させる。
5. タンパク質含有率が高くて硬質の粉は強力粉、低くて軟質の粉は薄力粉、中間の粉は中力粉と呼ばれ、コシの強いうどんには強力粉のみが使われている。

[No. 5] 野菜分類学上の科名と野菜名を示した次の組合せのうち、**誤っているものはどれか。**

1. アブラナ科：キャベツ、ダイコン、カブ、ブロッコリー
2. ユリ科：タマネギ、ニンニク、オクラ、アスパラガス
3. キク科：ゴボウ、レタス、シュンギク、フキ
4. ウリ科：スイカ、カボチャ、メロン、キュウリ
5. ナス科：トマト、ピーマン、トウガラシ、ナス

[No. 6] 野菜栽培期間中のマルチシートの利用目的として、**誤っているものはどれか。**

1. 鳥獣被害の防止
2. 雜草の抑制
3. 土壌の浸食防止や団粒構造の維持
4. 地温の調整
5. 養水分の保持

[No. 7] 次の文章の□に入る語句の組合せとして、正しいものはどれか。

□のように一日の日長が特定の長さより短くなると花芽分化する植物を□という。この場合、花芽分化が誘起される日長時間と、栄養成長しかできない日長時間の境界を□という。

また、□のように、日長の影響を受けずに開花するものを□という。

A	B	C	D	E
1. キク	長日植物	境界時間	ヒマワリ	中間植物
2. キク	短日植物	限界日長	シクラメン	中性植物
3. キク	短日植物	境界日長	バラ	中性植物
4. カーネーション	短日植物	境界時間	ヒマワリ	中性植物
5. カーネーション	長日植物	限界日長	シクラメン	中間植物

[No. 8] 果樹を結果習性で分けると、結果母枝型に属するのは次のどの組合せか。

1. カキ、ブドウ、カンキツ、キウイフルーツ
2. クリ、ナシ、ブドウ、アンズ
3. ナシ、モモ、スモモ、ウメ
4. カキ、モモ、カンキツ、アンズ
5. ウメ、ブドウ、スモモ、カンキツ

[No. 9] 果樹のせん定の目的として、誤っているものはどれか。

1. 風通しを良くし病害虫の発生を抑える。
2. 樹勢を調節するとともに隔年結果を防止し、安定した生産を行う。
3. 栽培管理作業の効率化を図る。
4. 樹形を均一に受光できる態勢に整える。
5. 樹を小さく仕立て生長を抑えることで、肥料を節約する。

[No. 10] 次の記述のうち、誤っているものはどれか。

1. 一般に遺伝子型の異なる品種の間で交雑を行うと、そこからできる雑種第一代(F1)は両親よりも優れた形質を示し、このことを雑種強勢という。
2. イネの人工交雫を行う場合、開花直前の花(穂)を 43°C の湯に 7 分間浸け花粉を死滅させる温湯除雄法が使われる。
3. 体細胞における対立遺伝子が AA のように同じ型のものをヘテロ接合体といい、A a のように異なる場合をホモ接合体という。
4. 戻し交雫育種法は、病気に強いなど、目標とする遺伝子を持つ品種(A)に、その遺伝子を導入したい品種(B)を交配し、その子孫に対して、導入したい品種(B)を繰り返し交配する育種法である。
5. メンデルは実験から、遺伝学を誕生させるきっかけとなった優性の法則、分離の法則、独立の法則の 3 法則を見出した。

[No. 11] 次の文章の□に入る語句の組合せとして、正しいものはどれか。

植物の病害の発生には、病害を引き起こさせる[A]が存在し、[A]に侵されやすい体質を持った植物、いわゆる[B]があり、さらに病害が起きやすくなる温度や湿度、風通しなど環境条件がそろったときで、この環境条件を[C]という。

A	B	C
1. 主因	素因	誘因
2. 素因	主因	誘因
3. 素因	誘因	主因
4. 主因	誘因	素因
5. 原因	素因	誘因

[No. 12] 害虫の防除手段に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

1. 化学合成農薬を用いた防除を化学的防除という。
2. 害虫の天敵昆虫やフェロモン剤を用いた防除を生物的防除という。
3. 防虫ネットなどの資材を用いた防除を物理的防除という。
4. 栽培方法や品種、時期を変えるなどにより害虫の被害を抑える防除を耕種的防除という。
5. 化学合成農薬を一切使わず、生物的防除や物理的防除など様々な防除技術を組み合わせて害虫の発生を抑える防除を総合防除という。

[No. 13] 次の家畜ふん堆肥で一般的に肥料成分が、**低い順**に並べられているのはどれか。

1. 馬 → 鶏 → 豚 → 牛
2. 馬 → 牛 → 鶏 → 豚
3. 馬 → 牛 → 豚 → 鶏
4. 牛 → 馬 → 豚 → 鶏
5. 馬 → 豚 → 牛 → 鶏

[No. 14] 次の記述のうち、**誤っているものは**どれか。

1. 電気伝導度はECと呼ばれ、土壤中の塩類濃度の目安となり、高いほど肥料養分が多いことを示している。
2. 有機物を投入すると、土壤の物理性や化学性、生物性が改善され、地力の向上に有効である。
3. 土壤中における固体、気体、液体の占める部分を固相、気相、液相といい、各容積の割合を土壤の三相分布という。
4. 化学肥料のうち、含まれる窒素、リン酸、カリウムの三要素の成分含有率が30%を超えるものを高度化成肥料という。
5. 土壤のpHは土が酸性か、アルカリ性かを示す指標で、多くの作物はpH7以上の弱アルカリ性で良く育つ。

[No. 15] 次の記述のうち、**誤っているものは**どれか。

1. 枝変わりは、1本の木のうちその枝だけが変異を起こしたものであり、それを穂木として接ぎ木をすると、変異した形質を維持することができる。
2. 光合成量は光の強さに比例して増えていくが、光を強くしていってもこれ以上増えなくなる限界を光飽和点という。
3. エチレンには、細胞分裂や細胞伸長、果実の成熟促進、離層形成の促進など植物の生長を促す作用がある。
4. 植物の茎や枝の先端にある頂芽の生長が優先され、側芽の生長が抑制されることを頂芽優勢といい、オーキシンなどの植物ホルモンが関係している。
5. 多くの種子は、水・酸素・温度の条件が満たされると発芽するが、種子によっては光によって発芽が害されるものがあり、暗発芽種子という。

[No. 16] 家畜の品種に関する次の記述のうち、**誤っているものはどれか。**

1. 黒毛和種は毛色が黒色、有角の肉牛で、日本を代表する肉専用種であり、肉質に優れている。
2. ホルスタイン種はオランダ原産の乳用種で、毛色は黑白班または白黒班、体は大型で乳量は多く、乳脂肪率は低い。
3. ランドレース種はデンマーク原産の大型豚で、白色で体長が長く、繁殖能力に優れ、発育も早い。
4. デュロック種はアメリカ原産で、体色は黒色、六白があり、肉付きが良く、肉質は優れている。
5. 白色レグホン種はイタリア原産の採卵鶏で、多産で年 250～300 個産卵する。

[No. 17] 次の用語説明の記述のうち、**誤っているものはどれか。**

1. 農業所得とは、農業粗収益(農業経営によって得られた総収益)から農業経営費(農業経営に要した経費)を引いた額のことである。
2. H A C C P とは、農業において、食品安全、環境保全、労働安全等の持続可能性を確保するための生産工程管理の取組みのことである。
3. 食料自給率とは、我が国の食料全体の供給に対する国内生産の割合を示す指標である。
4. 農家とは、経営耕地面積が 10 a 以上の農業を営む世帯又は農産物販売金額が年間 15 万円以上ある世帯のことである。
5. 農業サービス事業体とは、農家等から委託を受けて農作業を行う事業体のことである。

[No. 18] 次の記述のうち、農業簿記上の取引として**扱わないものはどれか。**

1. 米 2 万円分を自家用で消費した。
2. トラクターを購入したが、代金はまだ支払っていない。
3. 納屋が浸水し、肥料 5 万円分が使用できなくなった。
4. 100 万円の農地を購入するため、農業委員会へ申請した。
5. 営農預金に利息が入った。

[No. 19] 食料・農業・農村基本法に関する次の記述のうち、**誤っているものはどれか。**

1. 食料・農業・農村基本法は、我が国の農政の基本理念や政策の方向性を示すものである。
2. 今後の国内の農業生産については、人口減少にともない縮小する方針を基本としている。
3. 「食料安全保障の確保」について規定され、「良質な食料が合理的な価格で安定的に供給され、かつ、国民一人一人がこれを入手できる状態」と定義されている。
4. 令和6年の改正により、基本理念に「環境と調和のとれた食料システムの確立」が追加された。
5. 令和6年の改正後、初となる食料・農業・農村基本計画が令和7年4月に策定され、計画期間を5年間とし、初動5年間で農業の構造転換を集中的に進めることとされた。

[No. 20] 次の記述のうち、**誤っているものはどれか。**

1. トラクターなど農業機械は小型特殊自動車と大型特殊自動車に排気量と車体重量で区分されるが、いずれも普通免許で公道を走行することができる。
2. クローラトラクターはホイールトラクターに比べて接地圧が低く、不整地や軟弱地での作業性に優れている。
3. トラクターは高いパワーを求められることから、主にディーゼルエンジンが使用されている。
4. トラクターの安全フレームや安全キャブは運転者を防護する装置であるが、転倒事故を防止するものではないので、運転する際はヘルメットやシートベルトを着用する。
5. トラクターの常用ブレーキは、公道走行時は左右のブレーキを連結して使用する。

[No. 21] スマート農業技術について具体例を1つあげて、その効果を200字程度で述べよ。

[No. 22] 「光合成」について説明し、「純一次生産量(物質生産量ともいう)」との関係を200字程度で述べよ。

[No. 23] 香川県における農業の特徴について300字程度で述べよ。