

2023 年度

農検 2 級

日本農業検定 2 級試験問題

全 70 問

試験時間 70 分

注意事項

※監督者の指示があるまで、この問題を開いてはいけません。

※問題冊子の持ち帰りはできません。

空白ページ

問 1 穀物栽培の広がりについての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①人類が穀物を栽培するようになる前は、野山での山菜や木の実の採集、野生鳥獣の狩猟、川や海での漁労によって生活してきた。
 - ②日本をはじめ世界各地で主食となっている「栽培イネ」は、熱帯アジアの「野生イネ」に由来しているといわれている。
 - ③穀物栽培の広がりには、人口の増加、都市の誕生をもたらした、各地に文明を生み出す要素となった。
 - ④世界の三大穀物と呼ばれるトウモロコシ・コムギ・米のうち、近年、最も生産量が多いのはコムギである。
-

問 2 農業の基本についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①農業の基本的役割は農産物の安定生産にあるので、そのためには、その地域で栽培しやすい作物を育てる「適地適作」が大切である。
 - ②農地には多くの種類の昆虫がいるが、その内の一部の昆虫が農作物に被害を与え、それ以外の昆虫は農作物には益にも害にもならない昆虫である。
 - ③「地産地消」は、地域の生産物をその地域で消費することであるが、さらに生産者と消費者の結びつきを強める取り組みでもある。
 - ④長く地域で作られ食べられてきた農産物には、生産性や経済性などの効率のものさしでは測れない「地域文化」としての価値がある。
-

問 3 人口の変動と穀物需要の動向についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①2019年の国連の人口推計によれば、世界人口は2050年には85億人に達すると予測されている。
 - ②世界の穀物消費量は、21世紀に入りほぼ毎年のように過去最高を記録しており、穀物生産量も減産することなく、毎年増加を続けている。
 - ③新興国の経済成長に伴い食肉消費量が増えてきていることから、家畜の飼料に使う穀物の需要が伸び、穀物消費量全体を押し上げている。
 - ④中国では2009年まではトウモロコシの輸入国であったが、2010年以降は生産技術が向上した結果、トウモロコシの輸出国になっている。
-

問4 世界の穀物需給の不安定化とそれに対する取組みについての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①穀物需給は、世界人口の増加、経済発展に伴う畜産物の需要増加、異常気象の頻発や水資源の枯渇による生産量の減少などで逼迫(ひっぱく)が心配されている。
- ②穀物の需給を地域別に見ると、アフリカ、アジア、中東といった人口成長率が高い地域で純輸入量が増加すると見込まれている。
- ③2012年以降から2019年までの穀物の国際価格は世界的なトウモロコシやダイズの不作によって高騰が続いた。
- ④日本では穀物を安定的に確保するため、「総合的な食糧安全保障の確立」を目指して、水田を活用した飼料米等の増産や安定的な輸入の確保等に力を入れている。

問5 食料自給率についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①食料自給率には、総合食料自給率と品目別自給率とがあり、総合食料自給率の表し方には、カロリーベースと重量ベースの2つがある。
- ②品目別自給率は各品目の国内消費仕向け重量のうち、何%が国内で生産されているかを示したもので、ダイズの場合、2018年度は6%であった。
- ③日本のカロリーベース総合食料自給率は、1965年の73%から大きく低下し、1998年に40%となり、その後はほぼ横ばいで推移している。
- ④日本の自給率が低い原因には、家畜の飼料を海外に依存していることや原料を海外に依存している油脂類の消費量が増えてきたことにもある。

問6 農業就業人口についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①農業就業人口とは、15歳以上の農家世帯員のうち、調査期日前1年間に農業のみに従事した人、または兼業より農業従事日数のほうが多かった人の総数である。
- ②農業就業人口のうち65歳以上の割合は1985年には26.6%だったが2019年には70.2%に増加し、高齢者の比率が高まった。
- ③新規就農者を2008年と2018年で比較すると、新規自営農業就農者と新規雇用就農者は減少しているが、新規参入者は増加している。
- ④新規参入者は、土地や資金を独自に調達し、新たに農業を始めた経営の責任者および共同責任者を言い、相続・贈与などで農地を譲り受けた者は含まれない。

問7 耕作放棄地についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①耕作放棄地とは、過去2年以上作物を作付せず、この数年の間に再び作付する考えのない土地のことである。
 - ②耕作放棄地は1990年以降、拡大が続き、2015年には42万haを超えた。
 - ③耕作放棄地の内訳を見ると、2000年以降、2015年までは耕作する意思のない「土地もち非農家」のものが全体の7割を占めていた。
 - ④耕作放棄地を再生する作業（草刈り、ゴミ除去、土壌改良など）を行うために、都道府県に農地中間管理機構がつけられている。
-

問8 農業の環境保全機能についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①田や畑の土壌は雨水を一時的に貯留する働きがあり、ダムのように洪水を防止する役割を果たしている。
 - ②田畑は人が継続的に手入れをしているので、豊かな生態系をもった1次的自然が形成されている。
 - ③田の水面からの水分の蒸発や、作物の蒸散機能によって空気が冷やされ、周辺市街地の気温上昇が抑えられる。
 - ④農村地域では、田畑の作物や農家の家屋、その周辺の水辺や里山が一体となって美しい農村景観を形成している。
-

問9 農業・農村が持つ地域社会の維持・活性化機能についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①御田植祭りなど地域に受け継がれてきた祭りは、稲作をはじめとする農業に由来するものが多く、農村の文化を伝承する機能を持っている。
 - ②農村で豊かな自然に触れたり、農家が指導役となった「教育ファーム」から地域の自然や農業を学ぶことは、農業・農村が持つ教育機能の活用である。
 - ③自然豊かな農村での滞在型の農家生活体験や農業体験は景観形成保全機能を維持するための中心的な活動である。
 - ④農村の清んだ空気、きれいな水、美しい緑、四季の変化などは、訪れる人に癒しや安らぎをもたらす保健休養機能である。
-

問 1 0 スマート農業についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①高齢化による人手不足に対応するために、自動運転のロボットトラクターやイチゴ収穫ロボット、パック詰めロボットなどの開発が進んでいる。
- ②ドローンは野菜や花きなどのハウス栽培を中心に、収量や品質を改善する技術として活躍の場が広がっている。
- ③2019年に日本施設園芸協会が実施した植物工場実態調査によると、植物工場は閉鎖された環境で、蛍光灯を光源にした土耕栽培が主流となっていた。
- ④2019年の実態調査によると植物工場での野菜の栽培は、人手がかからず、品質も安定しているため、7割以上の植物工場では黒字経営になっていた。

問 1 1 農家と消費者との関わりについての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①農産物直売所では、生産者が育てた農産物を生産者自身が持ちこむので、市場出荷よりも流通経費が削減できる。
- ②農産物直売所は、地域で生産された農産物を地域で消費する「地産地消」の拠点として、地域農業を支える場となっている。
- ③都市とその周辺にある農地は災害発生時の避難場所としての活用が期待されている。
- ④グリーン・ツーリズムとは、山間地で行われている観光農園と平地や中間地で行われている農家民宿の2つの活動のことである。

問 1 2 生態系と物質循環についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①生物とそれを取り巻く大気、水、土壌の3つが関連し合っているまとまりを生態系という。
- ②物質循環とは、いろいろな物質が生態系のなかで大気、土壌、植物、動物、微生物の間を巡り巡っている状態をいう。
- ③植物は光合成作用のために大気中の二酸化炭素を利用し酸素を放出しているが、その酸素は植物や動物が生きていくための呼吸作用に利用されている。
- ④動物の排せつ物や植物の落ち葉は土壌中の微生物や小動物によって無機物に分解され、分解された無機物は植物が根から吸収し利用している。

問 1 3 環境保全型農業についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①農業の持つ物質循環機能を活かし、生産性にも留意し、土づくりを通じて化学肥料、農薬の使用等による環境負荷の軽減に配慮した持続的な農業である。
 - ②2005年には環境と調和のとれた農業生産活動のために、農業者が最低限取り組むべき規範として「農業生産活動規範」がつけられた。
 - ③2011年に「環境保全型農業直接支援対策」が始まり、地球温暖化防止や生物多様性保全に効果が高い営農活動に対しても支援を行っている。
 - ④農業生産活動規範では、病害虫や雑草が発生しにくい栽培環境づくりに努めるとともに、農薬の使用を6割以上低減することを求めている。
-

問 1 4 気候変動に関する説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①2014年のIPCC第5次評価報告書では2050年までに、最大82cmの海面上昇が予測されている。
 - ②IPCCは「気候変動枠組条約締約国会議」、COPは「気候変動に関する政府間パネル」のことである。
 - ③日本では1901～2018年の期間で、大雨の頻度が増えるとともに、弱い降水も含めた降水の日数も増加している。
 - ④日本では年平均気温が約3℃上昇した場合、北海道の米の単収は13%増加する一方、東北以南では8～15%の減収が予想されている。
-

問 1 5 オゾン層とその破壊についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①オゾンは炭素原子が4つ結合した気体で、地表から60km付近にあるオゾンを多く含む層をオゾン層と呼んでいる。
 - ②1987年にはオゾン層破壊物質の生産・消費・貿易を規制することを定めた京都議定書が制定された。
 - ③フロン類のうち、塩素を含みオゾン層破壊に影響が強いものを特定フロン、塩素を含まないものを代替フロンと呼んでいる。
 - ④1965年に、南極大陸上空でオゾン層が極端に薄いオゾンホールが観測された。
-

問 1 6 生物多様性とその保全についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①種の多様性とは、それぞれの環境のなかに動物・植物・昆虫などたくさんの生き物がいることをいう。
- ②ラムサール条約は 1971 年にイランのラムサールで開催された「森林に生息する鳥類に関する国際会議」で採択された。
- ③ワシントン条約は、野生動物の種が不法に輸出入されないように保護するために 1973 年に採択された条約である。
- ④生物多様性条約では「多様な生物を生息環境と共に保全」、「生物資源の持続可能な利用」、「遺伝資源の利益の公正な分配」の 3 点が決められた。

問 1 7 農業が環境に及ぼす影響と対策についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①河川や地下水などが富栄養化になると、含まれている栄養によって農作物の生育が良くなるため、河川や地下水を富栄養化にすることが大切である。
- ②水質汚濁防止法では、総面積 500 m²以上の牛房を特定施設とし、事業所には排水を定期的に測定し、その結果の記録・保存を義務付けている。
- ③化学肥料に含まれる硝酸態窒素が人の体内に入ると、血液中で酸素を運搬しているヘモグロビンが、酸素を運搬できないメトヘモグロビンになる。
- ④害虫管理と生物多様性保全の両立を図り、農地に住む生物と共存する農業を目指す取り組みを IPM という。

問 1 8 里地里山についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①手つかずの自然が残る奥山に対して、雑木林、竹林、田んぼ、畑などの人の手が入った自然と人里をまとめて里地里山と呼んでいる。
- ②最近では、里地里山に人の手が入らなくなり、田畑の荒廃や雑草・害虫の増加、景観の破壊、野生動物の侵入などの影響が出ている。
- ③自然共生社会の実現のために日本の農林水産省と国連大学サステイナビリティ高等研究所が共同で「SATOYAMA イニシアティブ」を提唱した。
- ④COP10 で、SATOYAMA イニシアティブは「人為的影響を受けた自然環境をより理解・支援するための有用なツールとなる」と認められた。

問 1 9 農業・農村を取りまく生き物についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①ホタルやメダカの生息数が減少している背景には、必要に応じて水を抜き乾燥させる乾田が多くなり、産卵の場が失われたことも背景にある。
- ②千葉県印西市の白鳥の郷では、不耕起の水田に水を張りハクチョウやカモなどの冬鳥の飛来地になっている。
- ③里山に人の手が入らなくなったことで、野生鳥獣の生活圏が集落のすぐ隣まで広がったことが、鳥獣被害が広がる要因の1つになっている。
- ④新潟県佐渡市では農業基盤整備で取り払われていた「江(え)」という水路を復活させ、主に絶滅危惧種のメダカの保護に取り組んでいる。

問 2 0 健康に良い食習慣についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①健康に良い食習慣とはバランスの良い食事を1日3食きちんと摂ることである。
- ②生活習慣病予防のためには、運動をすることはもちろん、脂質や塩分に注意した食事を摂ることが重要である。
- ③食生活の改善に取り組むための具体的な目標として策定されたのが、食生活指針の10項目である。
- ④食習慣が乱れると肥満を引き起こすことがあり、肥満度はBMI「体重kg÷{身長(cm)}×身長(cm)」で把握することができる。

問 2 1 日本型食生活(和食)についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①和食の基本である一汁三菜は、汁物と主菜、副菜、漬物との組み合わせだが、副菜には卵や大豆が入ることが多い。
- ②一汁三菜の組み合わせは、炭水化物、脂質、タンパク質の量が少なくなる傾向がある。
- ③和食では、野菜、豆、海藻、きのこがよく使われ、自然と食物繊維を多く摂取することができる。
- ④ユネスコ無形文化遺産に登録された「和食 日本人の伝統的な食文化」は精進料理および会席料理のことを指している。

問 2 2 五大栄養素と食物繊維に関する説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①炭水化物、脂質、タンパク質を三大栄養素といい、いずれも「エネルギー源」となり、脂質とタンパク質は「体の組織をつくる」材料にもなる。
 - ②三大栄養素にビタミンと水分を加えたものを五大栄養素と呼んでいる。
 - ③食物繊維はエネルギー源にはならないが、血圧の調整やコレステロール値の改善などに関わっている。
 - ④栄養素の役割は、「エネルギー源になる」「体の組織をつくる」「体の調子を整える」の3つである。
-

問 2 3 6つの基礎食品群についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①食品に含まれる代表的な栄養素をもとに、食品を6つのグループに分類したものが「6つの基礎食品群」である。
 - ②4群はおもにビタミンCを多く含む食品のグループで、緑黄色野菜以外の野菜などが含まれている。
 - ③1群はおもにタンパク質を多く含む食品のグループで、牛乳、乳製品、小魚、海藻などが含まれている。
 - ④3群はおもにビタミンAを多く含む食品のグループで、緑黄色野菜などが含まれている。
-

問 2 4 食品添加物についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①塩化マグネシウムは酸味料である。
 - ②ソルビン酸は微生物の発育を抑える保存料である。
 - ③ビタミンEは防カビ剤である。
 - ④アスパルテームは増粘剤である。
-

問 2 5 日本の行事食についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①日本の年中行事は四季の農作業に関わる事柄が多く、その行事に合わせた行事食がふるまわれる。
 - ②現代では日常食と行事食との区別があいまいになってきているが、この状態を“食の平準化”と呼んでいる。
 - ③正月のお節料理の数の子には子孫繁栄の願いが、また黒豆には家族がマメに健康に暮らせるようにとの願いが込められている。
 - ④人日(じんじつ)に食べる「かしわ餅」には、かしわの葉のように親から子に命が繋がってほしいという願いが込められている。
-

問 2 6 全国各地の郷土料理に関する説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①「だし」は山形県の郷土料理で、キュウリ、ナス、ミョウガ、シソの葉を細かく刻んで混ぜ合わせ、醤油をかけた料理である。
 - ②「焼きまんじゅう」は群馬県の郷土料理で、小麦粉でまんじゅうをつくり、これを蒸してみそだれをかけたものである。
 - ③「箱ずし」は大阪府の郷土料理で、木型に魚の切り身と寿司飯をつめ、四角い形に整えたものである。
 - ④「がめ煮」は大分県の郷土料理で、鶏のぶつ切りとゴボウ、コンニャク、レンコンなどを醤油と砂糖で煮込んだものである。
-

問 2 7 発酵食品に関わる微生物の性質についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①味噌や醤油の素となる麴は、蒸した米や麦に麴菌を繁殖させたものである。
 - ②酵母は、デンプンから直接、アルコールを産生する。
 - ③酢酸菌は、糖から直接、酸を産生する。
 - ④乳酸菌は、タンパク質から直接、乳酸を産生する。
-

問 2 8 食品表示に関する説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①食品表示法が施行される前は、食品の表示方法に関する規定は「JAS 法」「食品衛生法」「健康増進法」の3つの法律に分散して定められていた。
 - ②食品表示法における生鮮食品とは、基本的に生産地でとれたままの形と鮮度を保っている青果、鮮魚、精肉のことをいう。
 - ③生鮮食品には、一般的な名称とともに、国産の場合は都道府県名またはよく知られた地域名、輸入品の場合はよく知られた都市名が表示されている。
 - ④国産の海産物には、採取された水域名または養殖場のある都道府県名が表示され、輸入品の場合は原産国名（漁獲船の国籍）が表示されている。
-

問 2 9 加工食品の表示についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①加工食品では、食品添加物を「着色料」など用途名のみで表示する。
 - ②加工食品の原材料名は、使用されている重量が少ないものから多いものの順で表示される。
 - ③消費期限は、袋や容器を開けない状態で、記載された保存方法を守った場合に、品質が変わらずに食べられる年月日を示したものである。
 - ④過去の症例から、危険度の高いアレルギー物質を含む食品が特定原材料として指定され、表示が義務付けられている。
-

問 3 0 食品の安全や品質規格に関する制度の説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①食のトレーサビリティとは、農産物がどこで誰がどのようにして生産したのか、その後の流通を含め確認できる仕組みのことである。
 - ②国内で生まれたすべての牛と生体で輸入された牛には、1頭ごとに個体識別番号が付与され、生産履歴が管理されている。
 - ③JAS マークは食品安全基本法に基づき、品位、成分、性能等が JAS 規格に適合していると判断された製品に表示される。
 - ④有機 JAS マークは、原則として農薬、化学肥料を使用しないで栽培された有機農産物や有機農産物を加工した食品などに付けられるマークである。
-

問3 1 だしのとり方の説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ① 煮干しだしの取り方：煮干しの頭と内蔵を取り除き、空炒りし、水の重量の3～4%の煮干しを水から火にかけ、沸騰したところで濾す。
 - ② かつおだしの取り方：水の重量の2～4%のかつお節を水から入れて火にかけ、1～2分沸騰させたまま煮出してから濾す。
 - ③ 昆布だしの取り方：水の重量の2～4%の昆布を水に30分から1時間漬け、そのまま火にかけて沸騰直前に昆布を取り出す。
 - ④ 椎茸だしの取り方：水の重量の3～4%の乾燥椎茸を1～2時間水に入れ、椎茸が柔らかくなったら使う。
-

問3 2 食材の基本的な取り扱い方の説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ① れんこんやごぼうなど切り口が褐変しやすい野菜は、切った後しばらく低温で放置することで変色を防ぐことができる。
 - ② 肉を焼くときは、低温からじっくり加熱すると旨味を閉じ込めることができる。
 - ③ 生野菜は基本的に洗浄する必要はないが、肉や魚はよく洗浄してから調理する。
 - ④ 肉から出たドリップが、調理中や保存中の別の食品に付かないようにする。
-

問3 3 食品の保存法についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ① 乾燥食品は、食品中の水分含量を減らすことで微生物や酵素の働きを止め（抑え）、保存性を高めている。
 - ② 缶詰・瓶詰めは、食品を長期保存する方法であり、清浄な缶または瓶に加熱した食品を詰め、蓋をした後は加熱は不要である。
 - ③ 塩蔵は、塩の浸透圧によって食品中の水分を脱水し、また塩と結びついた水分は細菌が利用できないため食品の保存性が高まる。
 - ④ 冷涼な場所では食品の劣化が少なく長期保存ができることを経験則として知った人類は、氷室や雪室をつくり、食料の保存に利用した。
-

問 3 4 種子の発芽に不可欠な要素についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①水、空気（二酸化炭素）、温度（適温）の3要素
 - ②水、温度（適温）、空気（酸素）の3要素
 - ③温度（適温）、空気（酸素）、水、光の4要素
 - ④水、肥料（養分）、温度（適温）、空気（二酸化炭素）の4要素
-

問 3 5 種子の発芽についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①種子が発芽するには、多くの空気（酸素）が必要なため、通気性の良い土壌が必要である。
 - ②多くの野菜の発芽適温は20～25℃であるが、レタスは15～20℃が適温である。
 - ③レタスは光が当たると発芽しやすい好光性種子である。
 - ④一つの野菜には様々な品種があるが、品種の違いがあっても発芽適温は同じである。
-

問 3 6 光合成についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①光合成とは、光のエネルギーを使い、空気中にある二酸化炭素と根から吸い上げた水を原料にして、デンプンや糖などの炭水化物を合成する働きである。
 - ②光合成作用が行なわれる場所は、葉の細胞中の葉緑体である。
 - ③作物の光合成能力を高めることで、作物の収量や品質を向上させることができる。
 - ④作物を密植することで光合成能力が高まり、品質や収量の向上を図ることができる。
-

問37 呼吸作用についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①植物は、人間や動物と同じように、生きていくために呼吸をしている。
 - ②呼吸作用とは、植物体内に酸素を取り込み、光合成作用でつくられた炭水化物を分解して「生命活動エネルギー」を取り出す作用である。
 - ③光合成作用は光のある昼間にのみ行なわれ、呼吸作用は、光のない夜間にのみ行なわれる。
 - ④植物の呼吸作用によって、二酸化炭素が植物の体外に排出される。
-

問38 気孔についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①気孔は葉に分布している組織で、二つの細胞（孔辺細胞）が向き合う形をしており、真ん中のすき間を開閉することができる。
 - ②ほとんどの植物では、気孔は葉の表側に分布している。
 - ③気孔は、二酸化炭素の取り入れ口として働くほか、光合成の副産物である酸素の出口としても働いている。
 - ④気孔から水分が出ていく蒸散の働きには、高温時の葉面の温度を下げる効果がある。
-

問39 花芽分化についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①植物の花芽分化は、気温、日長、栄養条件などに影響される。
 - ②レタスは一定の大きさになった植物体が低温に感応し、花芽分化する野菜である。
 - ③シソは短日条件で、ホウレンソウは長日条件で花芽分化する野菜である。
 - ④高温期のイチゴの栽培では、高冷地での育苗や冷蔵コンテナに入れる夜冷短日処理育苗により花芽分化を促進し、開花時期を早める栽培が行われている。
-

問 4 0 花のつくりの説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①花には、1つの花の中に雌しべと雄しべの両方を持つ「両性花」と、雄しべだけをもつ雄花と雌しべだけをもつ雌花が別々に咲く「単性花」がある。
 - ②両性花は花の中心に雄しべがあり、そこから外側に向かって、雌しべ、花弁、がくがついている
 - ③雌しべの先についている袋を「やく（葯）」、雌しべの根元の膨らんだ部分を子房といい、子房の中には小さな粒状の胚珠（種子のもと）がある。
 - ④雄しべの先を柱頭といい、その中には花粉が入っている。
-

問 4 1 受粉と受精のしくみについての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①受粉とは、雄しべから出た花粉が、雌しべにつくことをいう。
 - ②雌しべには粘液や毛が付いていて、飛び出した花粉が付きやすくなっている。
 - ③受粉の方法には自家受粉と他家受粉の二つがあり、どの野菜もどちらかの方法で受粉が行われる。
 - ④受粉した花粉は、花粉管を子房まで伸ばして受精する。
-

問 4 2 単為結果性についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①作物の中には、受精しなくても果実が肥大するものがあり、この性質を「単為結果性」と呼んでいる。
 - ②トウモロコシが異なる品種の花粉を受粉して、果粒に花粉親の特徴が表れる現象は、単為結果性的一种である。
 - ③「単為結果性」の性質をもつ果樹の温州ミカンやイチジク、カキの「次郎」などは、種なしの果実となる。
 - ④最近では、ナスやミニトマトでも単為結果性の品種が開発されてきている。
-

問 4 3 気象条件の人為的調節について、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①温室やビニールハウスなどを使って収量や品質を高める野菜や草花の栽培は、「施設園芸」とよばれている。
 - ②雨よけ栽培は、露地栽培の野菜の上に屋根をかけて降雨と強い日差しをさえぎり、土壤水分を安定させる方法である。
 - ③べたがけは、通気性・透水性のある不織布や寒冷紗などを栽培植物の上にかぶせ、強い風雨や厳しい寒暑から作物を保護する被覆法である。
 - ④マルチングは、マルチ資材の種類により、雑草を防ぐ黒色マルチ、害虫飛来を防ぐ透明マルチ、地温を高めるシルバーマルチなどがある。
-

問 4 4 野菜の病気で、病原体が細菌によるものは、次のうちどれですか。

- ①ハクサイの根こぶ病
 - ②ナスの半身萎凋病
 - ③ダイコンの軟腐病
 - ④キュウリのうどんこ病
-

問 4 5 植物の病原体についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①作物に伝染する病気の病原体は、カビ、細菌、ウイルスで、その中で被害が最も多いのはウイルスである。
 - ②細菌の一種である糸状菌は、ほかの生物から栄養をとり、胞子をつくって分布を広げる。
 - ③細菌はバクテリアとも呼ばれ、病原体の中で最も小さく、作物の気孔や傷口から侵入し、病気を引き起こす。
 - ④ウイルスは生物とはみなされていないが、多くは昆虫などによってほかの生物に媒介され、増殖して病原体となる。
-

問 4 6 主な害虫とその被害についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①作物に害を与える主な害虫は、昆虫、ダニ、センチュウで、被害形態として植物体を食べる「食害」と、植物体から汁を吸う「吸汁害」に分けられる。
 - ②ヨトウガは食害する害虫で、老齢幼虫が昼間は土中に隠れ、夜になると出てきて野菜を食い荒らす。
 - ③ダニは吸汁する害虫で、昆虫より小さく、作物の茎葉や果実などに寄生し、吸汁して加害する。
 - ④植物寄生性センチュウは体長 0.5 ～2 mmと小さく、植物の傷口から侵入して、そこから食害による作物の被害が起こる。
-

問 4 7 環境の保全を考えた病害虫の総合防除とその方法についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①総合防除は、化学農薬だけに頼らず、生物的、物理的、耕種的な防除方法を組み合わせて、病害虫の被害を最小限に抑える方法である。
 - ②害虫のコナジラミ類には、テントウムシの幼虫が土着天敵として活用されている。
 - ③ビニールハウス等の施設全体を紫外線カットフィルムで覆うと、アザミウマ類の侵入を防止できる。
 - ④カボチャやユウガオを台木として、キュウリやスイカなどを接ぎ木することで、ツル割れ病の発生を抑えることができる。
-

問 4 8 作物が育ちやすい土についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①作物が育ちやすい土壌は、通気性・保水性・排水性・保肥性に優れ、土中の空気と水分のバランスが適正になっている。
 - ②土壌は、固相（砂・粘土・有機物）が 30%、液相（水分）が 30%、気相(空気)が 40%の割合が良い土壌といわれている。
 - ③単粒構造の土壌を団粒構造の土壌に変えるには、有機物を投入して、土壌の中に腐植を増やすことがポイントである。
 - ④土壌の酸性が強まると、鉄やマンガンが水に溶けだして作物に害を与えるため、土壌に石灰資材を施して改善を行なう。
-

問 4 9 石灰についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①消石灰は、アルカリ性が強く pH 調整効果が高い緩効性の石灰である。
 - ②苦土石灰は、石灰と苦土（マグネシウム）を含み、効果が穏やかで扱いやすい。
 - ③貝化石石灰は、海中に堆積した貝が化石化したものを砕いた有機石灰で、微量元素を多く含んでいる。
 - ④貝殻石灰は、ホタテやカキなどの貝殻を砕いた有機石灰で、穏やかに長期間効果があり、安価で使いやすい。
-

問 5 0 「肥料の必須要素」についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①作物の生育に不可欠な元素は 21 あり、「必須要素」と呼ばれる。
 - ②リン酸は「肥料の 3 要素」の一つで葉肥ともいわれ、タンパク質・葉緑素の構成成分であり、特に茎葉を伸長させる。
 - ③多量要素である C(炭素)、H(水素)、O(酸素) は、空気や水から供給されるので、肥料としては必要ない。
 - ④Mg (マグネシウム) は微量元素で、土壌中の天然ミネラル分が供給源となっている。
-

問 5 1 直まき栽培と移植栽培についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①畑やプランターに直接種子をまき、その場所で収穫するまで栽培する方法を「直まき栽培」という。
 - ②移植栽培では、「プラグ苗」と呼ばれるセル成型苗を使い、根を傷めずに移植ができる。
 - ③移植栽培に適する野菜として、果菜類ではトマト、エダマメ、葉菜類ではキャベツ、タマネギなどがある。
 - ④根菜類の野菜では、ダイコンは直まき栽培、カブは移植栽培で行うと生育が良くなる。
-

問5 2 イネの本田準備についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ① 田植えまでの本田準備作業の順番として、耕起した後に代かきが行われる。
 - ② 「耕起」は、田に残っているわらや刈り株をすき込み、同時に雑草の種子を埋めて雑草の発生を抑える効果がある。
 - ③ 「代かき」は、本田の水を抜いて湿った田んぼの表面をかき混ぜる作業で、田の表面を平らにする作業である。
 - ④ 苗を植える前に施す肥料が基肥で、作土全体に施して混合する「全層施肥」や、表面に留める「表層施肥」などがある。
-

問5 3 サツマイモについての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ① サツマイモの原産地は東アジアのジャワ島周辺と言われ、高温に強い作物である。
 - ② サツマイモには用途によって、青果用、加工用、デンプン用、焼酎用など多様な品種がある。
 - ③ 青果用品種として、東日本では「ベニアズマ」、西日本では「鳴門金時」など、甘味があり粉質でホクホクした品種が多く栽培されている。
 - ④ 焼き芋用で人気の品種には、甘みが強く粘質の「ベニハルカ」や、鹿児島県種子島在来品種の「安納いも」がある。
-

問5 4 サツマイモの栽培についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ① サツマイモの植え付けは、イモヅル苗(さし穂)の元のほうの節が 1~2 節だけ土の中に入るように植え付ける。
 - ② サツマイモは、茎や葉が伸長した後に生育が止まり、その後イモの肥大が始まる。
 - ③ サツマイモの肥大には、窒素肥料とカリ肥料のバランスが重要で、カリの割合が多いと養分がイモの肥大に向けられる。
 - ④ サツマイモは乾燥に弱い作物で、植え付け時やその後の生育にも十分な灌水が必要である。
-

問55 ジャガイモについての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①弱酸性の土壌を好み、アルカリ性の土壌で栽培すると、そうか病が出やすい。
 - ②栽培してできた新しいジャガイモは、植えた種イモの下につく。
 - ③萌芽を早め、芽の徒長を防ぐために、植え付ける前に3週間ほど種イモを太陽の光に充てる「浴光育芽」が行われている。
 - ④大きな種イモは、芽が多い部分（頂芽）を上にして平均に芽が残るように一つ40～50gの大きさに切り分けて使用する。
-

問56 ダイコンの品種とその特徴についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①流通の主流となっているダイコンの品種群は、根の下部の色によって分けられ、緑色の青首大根と、白色の白首大根がある。
 - ②青首大根は、甘くてみずみずしいのが特徴である。
 - ③白首大根は、漬物などに利用されることが多い。
 - ④京都市には、古くから栽培されてきた丸い形の「聖護院大根」がある。
-

問57 ダイコンの性質と栽培管理についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①ダイコンは直根性の野菜で、移植すると根が傷むため直まきで栽培する。
 - ②ダイコンの種子は、光によって発芽が抑制される「嫌光性種子」なので、種まき後の覆土は種に光が当たらないようにする。
 - ③冷涼な気候を好み、耐寒性があるが、耐暑性には弱い。
 - ④収穫適期の目安は、外側の葉が枯れ始めてきた時期である。
-

問58 ニンジンについての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①ニンジンの品種群である西洋ニンジンは、ヨーロッパからアメリカを経て導入され、東洋ニンジンは中国を経由して日本へ導入された。
 - ②カロテンを多く含む東洋ニンジンは赤色、リコペンを多く含む西洋ニンジンはオレンジ色のものが多いため、「緑黄色野菜」の分類には入っていない。
 - ③根に割れ目が生じる裂根は、乾燥したあとの降雨や収穫が遅れて過熟になったときなどに発生しやすい。
 - ④発芽率が低いため、対策として種を厚まきにし、灌水をした後の乾燥を防ぐためにワラやもみ殻でマルチをすると良い。
-

問59 ネギの品種についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①ネギは、土寄せして軟白化した葉鞘部を食べる根深ネギ、緑の葉の先端部まで食べる葉ネギに、大きく分けられる。
 - ②根深ネギは東日本に多く、冬でも成長するタイプ（千住ネギ）と、冬には地上部が枯れて休眠して越冬するタイプ（加賀ネギ）がある。
 - ③葉ネギは、耕土の深い西日本で多く栽培され、年間通して収穫される京都府の「九条ネギ」などがある。
 - ④日本には500以上のネギの品種があり、地ネギとして、群馬県の「下仁田ネギ」、茨城県の「赤ネギ」などがある。
-

問60 ハクサイの特性と病害についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①ハクサイの生育前半の適温は18～20℃だが、結球期の適温は25℃以上である。
 - ②高温・多湿が続く天候や窒素が不足した時には、地際部が変色し、軟化・腐敗して悪臭を発する軟腐病が発生しやすくなる。
 - ③ハクサイの根こぶ病は、アルカリ土壌で発生する土壌伝染性の病害で、根に大小不ぞろいのコブが多発し、生育が阻害される。
 - ④弱光にも耐えて生育することができるが、結球期には多くの光が必要である。
-

問 6 1 ブロッコリーについての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①ブロッコリーは、種子が低温に感応して花芽分化する「種子感応型」の野菜である。
- ②一般的に販売されている茎の頭にできた花蕾だけを収穫するタイプを頂花蕾（ちようからい）型と呼んでいる。
- ③ブロッコリーの根は浅いが吸水力が強く、乾燥には比較的強い。
- ④発育中に連続して 30℃以上の高温にあうと、花蕾の間に小さな葉が出てくるリーフイーヘッドという症状が発生することがある。

問 6 2 ホウレンソウについての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①葉が丸みのある形をしているのが東洋種で、葉に深い切れ込みがあるのが西洋種である。
- ②日長が短くなると花芽分化するが、日長に対する感受性は東洋種のほうが西洋種より敏感である。
- ③アルカリ性の土壌を嫌うので、種まきの 2 週間前までに苦土石灰を施して土壌 pH を矯正するとよい。
- ④寒締（かんじめ）ホウレンソウは、ホウレンソウが強い寒さにさらされたときに身を守ろうとして体内の糖度を高める性質を利用し、栽培されたものである。

問 6 3 カボチャについての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①最も多く栽培されている西洋カボチャは、粉質でホクホクとした食感と強い甘みが特徴で、「黒皮栗カボチャ」が一般的に流通している。
- ②日本カボチャはねっとりとした食感が特徴で、「鹿ヶ谷カボチャ」など、煮崩れしにくく煮物に向いている。
- ③カボチャの花粉は寿命が長く、確実に受粉を行なうために、前日開花した雄しべを保存して、翌日人工的に受粉を行なう。
- ④収穫後、風通しのよい日陰に 2 週間以上保存しておく、果肉の糖度が上がり、食味が増す。

問64 キュウリについての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①キュウリには、白イボと黒イボがあり、現在では日本で流通する大半が、皮が薄くて歯切れが良い黒イボキュウリである。
- ②葉の表面に白い粉を振ったようになる「うどんこ病」が発生しやすいので、密植を避け、風通しを良くするなどの対策が必要である。
- ③キュウリは同じ株に雄花と雌花がつくが、受粉しなくても実が肥大する「単為結果性」がある。
- ④キュウリの果実には、表面に白い粉（ブルーム）がついており、果実から水分の蒸発を防ぐ働きをしている。

問65 スイカについての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①強い光を必要とするウリ科の中でも、スイカは弱い光で生育する野菜である。
- ②生育適温は25～32℃と高温を好むため、夜間に18℃程度まで気温が下がるような寒暖の差があると生理障害をおこす。
- ③接ぎ木栽培では、養水分を吸い上げる台木には食味の優れた品種、実の成る穂木には耐病性のある品種を選ぶことが多い。
- ④親ヅルが5～6葉のときに摘しんし、子ヅル4本仕立てにする整枝方法では、子ヅル4本のうち一本は着花させずに遊びヅルとする。

問66 スイートコーンについての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①スイートコーンは、青果用として生産・流通している甘味種のトウモロコシである。
- ②絹糸(けんし)の一本が果粒ひとつに対応しており、雄穂(ゆうずい)の花粉が絹糸に受粉することによって、実が形作られていく。
- ③病害虫の被害はヨトウムシによるものが多く、対策としては雌穂(しずい)切りを行う。
- ④収穫は、甘味が増す早朝に行い、収穫後は皮をつけたまま絹糸が上になるようにして冷蔵庫で保存する。

問 6 7 トウモロコシの「キセニア」現象についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①「キセニア」現象は、雌穂が異なる品種の花粉を受粉した場合、花粉側の親の特徴が果粒に現れる現象である。
 - ② スイートコーンは劣性遺伝子を持つため、「キセニア」現象を活用して混じり果粒のない良質の品種を作る品種改良に使われている。
 - ③「キセニア」現象はスイートコーンと同類の品種間では起こるが、スイートコーンと飼料用やポップコーンなど用途の違う品種間では起こらない。
 - ④近くに違う品種がある場合、「キセニア」現象を回避するには、50m 離して植えるか、受粉しないように雌穂に袋をかける。
-

問 6 8 トマトについての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①ナス科のトマトはメキシコ高原が原産地と言われ、過湿を好む野菜である。
 - ②実の付きや肥大を良くするため、わき芽はできるだけ小さいうちに摘芽するとよい。
 - ③トマトは成長しても同じ向きに花をつける習性があるので、定植するときには蕾が付いている方を通路側に向けて植えると、収穫が楽になる。
 - ④トマトの花は、1カ所に複数の花が咲き、その花のまとまりを花房と呼んでいる。
-

問 6 9 ナスについての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①ナスは乾燥に弱く、生育には十分な水分が必要となり、また果実の着色には十分な光も必要となる。
 - ②ナスは果実の大きさや形によって、卵形、長卵形、長ナス、大長ナスのほか、丸ナスや小ナスなどに分けられている。
 - ③ナスは連作障害が出にくいいため、同じ畑の畝で連作が可能な作物である。
 - ④苗を植えてからの一番果、二番果は株の生育を促すために早めに収穫すると良い。
-

問 7 0 トウガラシとシシトウガラシ（シシトウ）についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ① トウガラシの甘味種を改良したものがピーマンで、パプリカはピーマンの厚肉大型種のひとつである。
 - ② トウガラシとシシトウガラシは、江戸時代に盛んに栽培されていた作物である。
 - ③ トウガラシとシシトウガラシは同じ仲間で、辛味種であるトウガラシに対して、シシトウガラシは辛味のない甘味種である。
 - ④ シシトウガラシは辛味がでることがあるが、同じ仲間のピーマンではこのような現象は起こらない。
-

空白ページ

日本農業検定
