2024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

間 1 新規就農者についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①土地や資金を独自に調達し、農業経営に参画した経営者・共同経営者を「新規参入者」という。
- ②新規雇用就農者とは、法人などに 12 ヵ月以上雇用されることにより農業に従事されることになった者をいう。
- ③新規雇用就農者には、外国人技能実習生および特定技能で受け入れた外国人は除かれる。
- ④2022 年には、49 歳以下の新規就農者数は2万人を割り込み、減少傾向が続いている。

問2 総合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カロリーベース総合食料自給率は、国民 1 人 1 日に供給される熱量全体のうち、 国産品でまかなわれている熱量の割合のことである。
- ②日本の 2022 年度総合食料自給率は、カロリーベースで 38%、生産額ベースで 58%である。
- ③国民が生きるためのカロリーを国産品でどのくらい確保できているかを見るには、カロリーベースのほうがわかりやすい。
- ④世界では、生産額ベース総合食料自給率よりもカロリーベース総合食料自給率を 使う国が多い。

問3 品目別自給率についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①飼料自給率を考慮した場合の畜産物の自給率は、家畜に与えた飼料の生産地は考慮せず、生産された畜産物の量だけで考える。
- ②品目別自給率を求めるには、各品目の国内消費仕向量(重量)を各品目の国内生産量(重量)で割ったものに 100 をかける計算式で算出される。
- ③2022 年度の自給率の高い品目は、うんしゅうみかん、米、きのこ類、野菜、コムギである。
- ④2022 年度の自給率の低い品目は、ダイズ、オオムギ・ハダカムギ、砂糖類、油脂類である。

間 4 農業のあゆ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人類が農耕社会に入ったのは、氷河期に入った約1万年前であると考えられている。
- ②弥生時代になると、水田稲作が定着し、稲作用の土地の奪い合いなどが始まった。
- ③豊臣秀吉が打ち出した身分統制令によって、農民は農業以外の仕事を禁じられた。
- ④第二次世界大戦後、米の生産量は飛躍的に伸びたが、しだいに食生活の多様化などで、米離れが起こった。

問5 日本の食料安全保障についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①輸入相手国の事情によって輸入が滞る心配があるため、輸入相手国の多角化を図っている。
- ②米、コムギ、飼料穀物については、国での備蓄取り組みが進んでおり、各家庭で の食料品備蓄は必要ないとされている。
- ③主食用米の需要に応えながら、水田を活用して麦、ダイズ、飼料用米などの戦略 作物の増産を定着させる。
- ④2018 年度の日本の飼料用を含む穀物自給率(重量ベース)は、29%と世界の中でも最低ランクである。

問 6 飼料穀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中国やインドなどの新興国では、所得が増えたことで食生活も変わり、食肉の需要は若干の減少傾向にあり、家畜飼料に使う穀物需要量も減少した。
- ②穀物需要量増加の原因となっている畜産飼料は、主にトウモロコシとダイズである。
- ③野菜クズや残飯などを給与する畜産を「加工型畜産」という。
- ④中国における 2021 年のトウモロコシの輸入量は前年の 2.5 倍になった。

問 7 農畜産物の需給状況についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①2019 年は成人 1 人 1 日あたりの野菜の摂取目標量は 70%の成人が目標に達しておらず、特に 50~70 歳代で不足が目立っている。
- ②鶏肉の消費は、健康志向の高まりを受けて生産量とともに増加傾向にある。
- ③果樹の栽培面積や生産量は 2000 年以来、緩やかな増加傾向にあり、栽培農家数は増加している。
- ④2011年から10年間の米の1人あたりの年間消費量は人口減少とは反比例して、 和食ブームもあり、横ばいで推移している。

問8 荒廃農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 荒廃農地とは、現に耕作されておらず、通常の農作業では作物の栽培が客観的に 不可能になっている農地のことである。
- ② 荒廃農地となる理由について、「労働力不足」によるものが多く、次いで「高齢化、 病気」の順となっている。
- ③農地中間管理機構(農地バンク)では、後継者のいない農地や再生可能な耕作放棄地を買い上げて、他の農家に売る中間役を担っている。
- ④日本の耕地面積は急激に減少しており、2023 年には前年より約 30万 ha 減少した。

問9 日本の食料自給率の推移についての説明で、<u>間違っているものは</u>次のうちどれですか。

- ①日本の食料自給率 (カロリーベース) は、1965年の 73%から 1998年には 40%と、33年間で 33%も下落した。
- ②食料国産率とは、2020 年 3 月に閣議決定された「食料・農業・農村基本計画」で位置づけられた指標である。
- ③食料自給率の目標は、3年ごとに策定される「食料・農業・農村基本計画」において定められている。
- ④日本の食料自給率が 1993 年に急落したのは、冷夏により全国的に米不足となったためである。

問 1 0 農業・農村の多面的機能についての説明で、<u>間違っているものは</u>次のうちどれですか。

- ①田畑に貯留した雨水などが地下にゆっくり浸透して地下水となることを「地下水 涵養機能」という。
- ②水田からの水分蒸発や作物の蒸散機能では、気温上昇を抑制できない。
- ③水田は、大気中の二酸化硫黄、二酸化窒素を吸収する働きも認められている。
- ④水田では、様々な生き物のすみかとなり、豊かな生物多様性が形成されている。

問 1 1 女性農業者についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①2022 年の基幹的農業従事者数 122.6 万人のうち女性の割合は約 20%となっている。
- ②農業委員に占める女性の割合は、2010 年度 12.6%だったのに対し、2022 年度 は 4.9%まで落ち込んだ。
- ③農業では女性の起業活動が活発化しており、個別経営よりもグループ経営によるものが多い。
- ④内閣府の方針では、女性が活躍しやすい環境整備の具体的取り組みのなかで「更衣室や託児スペースの整備」が盛り込まれている。

問 1 2 農業におけるドローンの活用についての説明で、<u>正しいものは</u>次のうちどれですか。

- ①イネの生育調査は、ドローンと衛星画像によるものがあり、どちらの調査でも価格差はあまりない。
- ②これまで農家が、あぜ道を歩いて観察していた仕事をドローンが受けもつように なっている。
- ③ドローンによって、田んぼごとの品質のばらつきがわかるようになり、すでに実用化されている。
- ④ドローンによる、いもち病などの発生を早期に発見する技術開発は進んでいない。

問13「みどりの食料システム戦略」についての説明で、<u>正しいものは</u>次のうちどれですか。

- ①みどりの食料システム戦略では、2050年を期限として14の目標を掲げている。
- ②食品産業においての目標(2030年)は、事業系食品口スを2000年度比で3割減とする。
- ③環境保全についての目標(2050年)では、化学農薬使用量の低減は盛り込まれたが、化学肥料使用量の低減は盛り込まれていない。
- ④みどりの食料システム法では、環境負荷低減に取り組む生産者を国が認定して、 税制・金融上の優遇などの措置を講ずることができる。

問14 植物工場についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①植物工場では、外気温や天候の影響を受けることなく、安定した品質の野菜を栽培することができる。
- ②人工光型の植物工場での養液栽培の野菜は、露地栽培のものに比べて高コストである。
- ③最新の植物工場では、LEDや蛍光灯ではなく、自然光を採り入れる方式が主流となっている。
- ④植物工場では雑菌による傷みが少なく、鮮度が長持ちする野菜を作ることができる。

問15 農業環境規範についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ① 生産者同十がお互いにチェックをし合う点検用として作られたものである。
- ②規範の中にある「廃棄物の適正な処理・利用」では、作物残さは堆肥、飼料等への再利用や圃場へのすき込みをするように示されている。
- ③この規範は「作物の牛産編」と「家畜の飼養・牛産編」の2種類が作られている。
- ④防除については、病害虫・雑草が発生しにくい栽培環境づくりや発生予察情報などを活用する。

問 1 6 国際的な温暖化対策の歩みについての説明で、<u>間違っているものは</u>次のうちどれですか。

- ①「京都議定書」では、日本において 1990 年と比べて 2008 年から 2012 年の間 に温室効果ガスをマイナス 6%削減することを義務付けられた。
- ②1994 年に発効された「気候変動に関する国際連合枠組条約」では、先進国・途上国ともに温室効果ガス削減目標に言及することを求めた。
- ③2021 年に開催された「COP26」では、石炭火力発電は「段階的な削減」という表現での合意となった。
- ④2020年の二酸化炭素総排出量合計上位3ヵ国は、中国、アメリカ、インドの順である。

問 1 7 オゾン層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オゾン層とは、地表から約 10~50km にある成層圏の外側にあるオゾンを多く 含む層のことである。
- ②1982年にオゾンホールが観測されたのは、北極上空である。
- ③オゾン層の破壊物質の総量は、フロン排出規制の効果によって減少し、オゾン層 は回復し始めている。
- ④オゾン層の破壊は、塩素を含まないフロンが紫外線によって分解され、塩素原子を放出することによって引き起こされる。

問18 大気汚染についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①大気汚染の人為的要因とは、工場や自動車の排気ガスによって放出される硫黄酸 化物や窒素酸化物によるものが多い。
- ②酸性雨と PM2.5 では、PM2.5 の方がより人体への影響は大きいとされている。
- ③酸性雨は、土壌や水質だけでなく、建造物の腐食や作物、森林までも悪影響を及 ぼす。
- ④光化学スモッグは、太陽の光が弱い曇の日に、大気中の光化学ダイオキシンが高 濃度となり、モヤがかかったような状態になる現象をいう。

問 19 循環基本法と 3R 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ペットボトルの分別は「本体・キャップ・ラベル」の3種類に分別するのが基本である。
- ②循環基本法は「循環型社会形成推進基本法」を略した名称であり、これに基づいて 9 つの法律が定められている。
- ③3R のうち「リデュース」は廃棄物の再資源化を表す言葉である。
- ④消費者や企業側の取り組みとして、3Rに加えてリフューズとリペアの2つのRが加えられている。

問 2 0 食品リサイクル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食品リサイクル法は、食品廃棄物が大量に発生している状況の改善を図るため、 2001 年に施行された。
- ②食品表示の中で業界団体などが自主的に表示しているものは、「段ボール」と「飲料用紙パック」である。
- ③2021 年度の外食産業における食品循環資源の再利用実施率は 96%と高く、 2024 年度の目標値を超えている。
- ④食品リサイクル法では取り組みの優先順位が設定されており、食品廃棄物の発生 抑制が最優先とされている。

問21 食品ロスについての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①2021 年に発生した日本の食品ロス量は、国連 WFP が世界の人々に届けた食料の 1.2 倍に上った。
- ②食品ロスの削減は、二酸化炭素の削減にもつながるため、日本政府は 2030 年度 には 2000 年度の 1/3 程度まで削減する目標を立てている。
- ③食品口スは、本来食べられるにも関わらず廃棄された食品のことを指しており、 食べ残しは含まれていない。
- ④2021 年度に排出された日本全体の食品ロス量は推計 523 万 t で、家庭からが 279 万 t 、食品事業系からが 244 万 t であった。

問22 栄養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「炭水化物」、「脂質」、「タンパク質」の三大栄養素はエネルギー源になり、「ビタミン」は体の組織をつくる働きがある。
- ②ビタミンには、水溶性ビタミン(A、D、E、K)と脂溶性ビタミン(B1、B2、C)などがある。
- ③必要量の食物繊維を十分に摂取すると生活習慣病の発症率が低減するとの報告がある。
- ④食物繊維は五大栄養素の一つであり、生活習慣病予防に役立っている。

間236つの基礎食品群についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①6 群の油脂は、バター、ラードなどの動物性油脂と大豆油・ごま油などの植物性油脂に分類される。
- ②2 群の牛乳、乳製品には、良質なタンパク質のほか、ビタミン C も多く含まれている。
- ③3 群の緑黄色野菜には、ビタミン A (カロテン) が多く含まれるが、ビタミン C や無機質は含まれない。
- ④1 群の米、パン、麺、いも、砂糖には、炭水化物が多く含まれ、おもにエネルギー源になる。

間24 食事摂取についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①必要なエネルギー量や栄養素量は、年齢・性別・日常生活の活動の違いによって 異なる。
- ②日本人の食事摂取基準(2020年版)では、食塩摂取の1日あたりの目標量は、 18歳以上の男女ともに「10g未満」と設定されている。
- ③加齢に伴う身体機能の低下によって健康障害を引き起こしやすくなった状態を、「フレイル」という。
- ④現代の日本人は、食塩(塩化ナトリウム)の摂りすぎが問題となっている一方で、 カルシウムや鉄が不足している。

問25 保健機能食品についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①栄養機能食品は、特定の栄養成分を補給するための食品で、製品ごとに機能や安全性について国による審査が必要である。
- ②保健機能食品には、特定保健用食品、栄養機能食品、機能性表示食品の3つのカテゴリーがある。
- ③特定保健用食品(通称:トクホ)には、「おなかの調子を整える」などの特定の保健の目的が期待できる旨を表示できる。
- ④機能性表示食品は、科学的根拠に基づき機能性を表示した食品で、事業者は安全性及び機能性の根拠に関する情報を消費者庁長官に届け出る必要がある。

問 2 6 日本人の主食である米についての説明で、<u>間違っているものは</u>次のうちどれですか。

- ①イネの 1 本の穂からとれる種もみの数は、品種によりばらつきはあるが $100\sim200$ 粒である。
- ②日本の農業の歴史において、イネの栽培が行なわれたのは飛鳥時代からといわれている。
- ③白米は、ミネラル、ビタミン、食物繊維の含有量においては玄米に劣るが、玄米 よりも消化吸収性がよい。
- ④現在日本で栽培されている米の品種は 300 種類以上あり、その中ではコシヒカ リの作付面積が最も広い。

問27 旬の食材についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①旬の食材の出始めを「走り」、終わりかけを「名残」という。
- ②夏の食材は体を冷やし、冬の食材は体を温めるなど、季節に合った働きで体を整える。
- ③春が旬の代表的な野菜に、菜花、うど、根みつばなどがある。
- ④一般的に魚の旬は、産卵期後の脂質含有量が多い時である。

間28 各地の郷土料理についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①滋賀県の郷土料理「さばずし」は、さばを塩と米とともに漬け込んで発酵させた もので、米を取り除き、魚だけ食べる。
- ②山形県の郷土料理「じゃっぱ汁」は、たらのアラを入れた味噌仕立ての汁である。
- ③埼玉県の郷土料理「かんころもち」は、蒸したさつまいもの切り干しと白もちを 混ぜて、臼でついたものである。
- ④千葉県の郷土料理「太巻きずし」は、冠婚葬祭のごちそうとして作られ、巻き込む模様もさまざまである。

間29 発酵食品についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①麹菌はデンプンを糖に、タンパク質をアミノ酸に分解する働きをもつ。
- ②日本酒の製造において、酵母はアルコールを分解し糖と炭酸ガスを産生する。
- ③酵母はカビの一種で多細胞生物であるのに対し、麹菌は単細胞生物である。
- ④赤カブの葉にすんき種を加え、塩を使わずに乳酸発酵させた漬物は、九州地方に 古くから伝わるものである。

問30 食品表示の見方についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①食品表示法における生鮮食品とは、青果・鮮魚・精肉を指し、これを総称して「生 鮮三品」とも呼ぶ。
- ②国産の野菜や果物には、「名称」と「都道府県名(よく知られた地名)」を表示する 義務がある。
- ③加工食品の原材料名には、添加物の物質名を記載する必要はない。
- ④アレルギーに関する「特定原材料」に指定されているのは、えび・かに・小麦・ そば・卵・乳・落花生(ピーナッツ)・くるみ、の8品目である。

問31 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 「指定添加物」とは、安全性を評価した上で厚生労働大臣が指定したものである。
- ②酸化防止のために使用される食品添加物の一つに、グルタミン酸がある。
- ③国が使用を認めた食品添加物については、国民一人当たりの摂取量の継続的な調 査は行われていない。
- ④長い間使用された実績がなく、安全性の評価もされていない食品添加物も存在する。

問32 食品の安全に関する制度についての説明で、<u>間違っているものは</u>次のうちどれですか。

- ①食のトレーサビリティとは、農畜産物の生産から流通、加工を経て消費者へ届くまでの過程を記録し、遡って履歴を確認できるシステムである。
- ②2017年に改正された JAS 法は、その対象が農林水産物・食品の品質のほかに生産方法、取扱方法、試験方法にも拡大された。
- ③国内で生まれたすべての牛には、1 頭ごとに生産履歴が管理されているが、生体で輸入された牛については生産履歴は管理しなくてもよい。
- ④有機 JAS マークのない農産物や加工品に「有機」や「オーガニック」と表示する ことは禁止されている。

問33 食品ロ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近年の日本の食品ロス量は、年間約 500 万~800 万 t であり、これは日本の主 食用米収穫量に相当する。
- ②食品ロス対策として、2001 年に「食品ロス削減法」が制定され、2019 年には「食品リサイクル法」が施行された。
- ③家庭での食品ロスの要因には、調理の際の脂身などの過剰除去、食事の食べ残し やつくりすぎなどがある。
- ④国際連合食糧農業機関 (FAO)によると、世界の生産量の 3 分の 1 にあたる食料が毎年廃棄されている。

問34 食中毒についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①微生物による食中毒を予防する方法の一つとして、肉や魚を内部まで十分に加熱 することが挙げられる。
- ②微生物が産生した毒物を摂取することで健康被害が起こる「毒素型」の食中毒の原因微生物として、黄色ブドウ球菌が挙げられる。
- ③調理の下準備の際の食中毒予防のポイントとして、生肉の汁などが、他の食材や 調理済みのものに付着しないようにすることが挙げられる。
- ④毒きのこや貝毒など、動植物が普段から持っている自然毒を摂取することで発生する健康被害は、食中毒には含めない。

問35 食品の保存についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①いも類、なすなどは、低温で保存すると変色・変質することがある。
- ②現代の一般的な冷蔵庫の冷蔵室は10℃前後、冷凍室は-5℃前後に保たれている。
- ③食品に含まれる水分には、微生物が増殖に利用できる「自由水」と、微生物が利用できない「結合水」があり、食品を乾燥すると結合水の割合が増える。
- ④耐熱性芽胞を形成する細菌を殺菌する場合は、缶詰のように高圧処理により中心 温度が 120℃以上になるまで加熱する。

問36 植物の種子のつくりと働きについての説明で、<u>間違っているものは</u>次のうちどれですか。

- ①種子の中にある胚は、子葉、幼根、第1本葉となる幼芽、茎となる胚軸からできている。
- ②イネ、トウモロコシ、ナスは有胚乳種子であり、発芽する時は子葉が胚乳の栄養 分を吸収しながら育つ。
- ③無胚乳種子の中は、胚乳の栄養分を吸収して蓄えている子葉で占められており、 その形態をとる野菜の種子にはキュウリがある。
- ④マメ科の植物には地上子葉型と地下子葉型があり、ダイズは地下子葉型の植物である。

問37 種子の発芽についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①種子から根や芽が種皮を破り、地表に子葉が出てきた状態を発芽という。
- ②吸水した種子が呼吸を始めると、発芽するために多くの酸素が必要となるため、 通気性の良い土壌が重要となる。
- ③発芽適温が25~30℃と高い野菜には、レタスやホウレンソウがある。
- ④好光性種子のダイコンを発芽させるには、播種後の覆土を薄くするのがよい。

問38 植物の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植物の気孔は葉の表面に分布しており、向き合った 2 つの孔辺細胞のすき間を開けることができる。
- ②植物が光合成を行う場合、気孔は原料となる二酸化炭素の取り入れ口になると同時に、光合成の副産物である酸素の出口としても働いている。
- ③植物は日差しが強くなるほどたくさんの水を根から吸い上げ、葉の気孔から蒸気 として放出させる。
- ④気孔が行なう蒸散作用には、根からの養水分吸収と植物の葉温調節の2つの働きがある。

問39 植物の光合成と呼吸についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①植物の光合成とは、光のエネルギーを使って、空気中の二酸化炭素と根から吸収 した水を原料に炭水化物を合成する働きのことである。
- ②植物は、昼夜問わず光合成と呼吸を同時に行っている。
- ③光合成能力を高めて品質・収量を向上させるには、作物の植え付けを密植にする と良い。
- ④植物は呼吸によって体内に酸素を取り込み、タンパク質を分解し成長するエネル ギーを作っている。

間40 花芽分化についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①栄養成長から生殖成長に切り替わった植物が、植物の成長点に花芽の基を作ることを花芽分化といい、栄養条件に関係なく、気温や日長に影響される。
- ②ナス科やウリ科の野菜は、日が長くなると花芽分化する。
- ③イチゴは、10℃以下の低温では日長に関係なく花芽分化するが、30℃近い高温では花芽分化しなくなる。
- ④ダイコンは緑植物感応型植物で、低温に感応して花芽分化する。

間41 花のつくりと受粉についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①単性花の植物は、雌花と雄花が同じ株に咲く雌雄同株(しゆうどうしゅ)と、別々の株に咲く雌雄異株(しゆういしゅ)に分けられる。
- ②両性花の雌しべの先を柱頭、雄しべの先の小さな袋を胚珠(はいしゅ)といい、胚 珠の中に花粉が入っている。
- ③一般的にアブラナ科やウリ科の野菜は自家受粉、ナス科やマメ科の野菜は他家受粉を行なう。
- ④受粉・受精した後、子房部分が果実になる果樹にはリンゴがあり、そのような果実を偽果とよぶ。

間42 野菜の病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伝染性の病気の病原体はカビ、細菌、ウイルスであり、その中でもカビの一種である糸状菌によるものが最も多い。
- ②うどんこ病は、他の病原菌とは異なり、高温で乾燥した状態になると発生する。
- ③細菌によって引き起こされる病気には、ハクサイなどの軟腐病や、トマトなどの 青枯病がある。
- ④モザイク病はウイルスによる病害で、葉の変形や株の萎縮などを引き起こすが、 被害がでたら殺菌剤を使用し、被害の拡大を防ぐことが大事である。

間43 害虫についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①吸汁害を及ぼすアブラムシは、毎日産卵して 7~10 日で成虫になるため非常に 繁殖力が高い。
- ②ダニは昆虫ではなく、クモ類の仲間で、作物の茎葉や果実に寄生し食害する。
- ③植物寄生性センチュウは口針を出して組織を破壊し、そこから栄養を取って作物 に加害する。
- ④ヨトウガの老齢幼虫は、昼になると土中から現れ、作物を食害する。

間44 農薬についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①気門封鎖型殺虫剤の主原料はデンプンなどの食品由来のものなので、使用回数の制限はない。
- ②微生物殺菌剤のバチルス菌は、植物体の表面をバチルス菌で覆い、病原菌が住み つく場所をなくす効果がある。
- ③病原菌は葉の表から侵入し、害虫は葉の裏面に寄生しているので、農薬散布は噴口を上から下に向け、葉の表面にかけ裏面に液が垂れるように噴霧する。
- ④最近では、より安全・安心で、病害虫に抵抗性がつかず、有機農産物としての生産にも使える農薬が増えてきている。

問45 作物が育ちやすい土壌についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①良い土壌とは、固相 40%、液相 30%、気相 30%の割合で構成されている。
- ②粘土質土壌は、土壌粒径の小さい粘土を多く含む単粒構造で、排水性や通気性に 優れている。
- ③多くの野菜が弱酸性~微酸性の土壌を好むが、ホウレンソウは酸性の土壌を好み、 ジャガイモは酸性の土壌では育ちにくい。
- ④酸性化の進んだ土壌は作物の根の成長に害を及ぼすが、リン酸資材を投入することで酸性土壌を改善できる。

間46 肥料の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のうち、比較的多く必要とされるものを「多量要素」 といい、その中には鉄(Fe)が含まれる。
- ②窒素(N)は作物の茎・葉を伸長させ、生育に最も大きな影響を及ぼす成分で、 タンパク質や葉緑素を構成する成分ともなる。
- ③「花肥」または「実肥」と呼ばれるカリウム(K)は、開花や結実の他、光合成や 炭水化物の移動・蓄積にも関係している。
- ④肥料要素間の拮抗作用とは、ある養分が欠乏した時に、他の養分の吸収が促進される現象である。

間47 肥料についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①化成肥料は、窒素・リン酸・カリウムの 3 要素の割合の合計が 40%以上ある高度化成と、40%未満の普通化成に分けられる。
- ②肥効調節型肥料には緩効性の IB 窒素があり、土壌中の微生物による分解で有効化される。
- ③有機質肥料の植物油カスは、ナタネやダイズから油を絞ったカスで、どちらも主成分は窒素である。
- ④米ヌカは精米時に出る副産物で、カリウムを多く含む速効性有機質肥料である。

間48 連作障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連作障害とは、毎年同じ畑に同じ作物を続けて栽培することにより、生育不良や 収量・品質低下を招く現象である。
- ②サツマイモやエダマメ、キュウリなどは連作障害が出にくい野菜である。
- ③連作障害の原因と考えられる一つには、作物の根が出す毒性物質が連作土壌に増え、濃度が高まると作物自身が自家中毒を起こす。
- ④エンドウは特に連作を嫌うので、7年以上の休栽期間をとる必要がある。

問49 本田の田植え前の準備作業についての説明で、<u>間違っているものは</u>次のうちどれですか。

- ①耕起作業は、わらやイネの刈り株を田んぼにすきこんで、土を耕す作業である。
- ②耕起作業には、雑草の種子を土中に埋め込み、雑草の発生を抑える効果がある。
- ③水田に水を入れて耕すのが代かきで、耕起前に行う作業である。
- ④代かきには、田の表面を平らにして水を均一に行き渡らせて苗を植えやすくし、 田植え後の牛育ムラを防ぐ目的がある。

問 5 0 田んぼの水管理についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①田植えをしてからイネの根が活着するまでは、水温を高く保つために浅水で管理 する。
- ②根が活着して分げつが始まってからは、分げつの発生を促進するために深水にする。
- ③「中干し」とは、幼穂ができる前に一度田んぼの水を抜いて乾かし、土の中に酸素を補給する水管理である。
- ④幼穂形成期から穂ばらみ期は低温に弱いので、低温が予想されるときは、浅水管理が推奨されている。

問51 ネギの特性についての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①ヒガンバナ科の野菜で、耐暑性、耐寒性ともに高い。
- ②乾燥には弱く、潤沢な水分環境が必要な野菜である。
- ③耕土が浅くても栽培できる野菜であるが、粘土が多い土が適している。
- ④弱光の環境でも生育可能であるが、密植栽培には不適な野菜である。

問52 ネギの種類についての説明で、間違っているものは次のうちどれですか。

- ①食べる部位から分類すると、葉鞘を食べる根深ネギと、緑の先端部まで食べる葉 ネギに分けられる。
- ②根深ネギには、冬の間も成長するタイプの「加賀ネギ」と、冬に地上部が枯れて休眠するタイプの「千住ネギ」がある。
- ③葉ネギは耕土の浅い西日本で多く栽培され、代表品種である「九条ネギ」は、年 間通して栽培されている。
- ④日本には 500 以上のネギの品種があり、群馬県の「下仁田ネギ」や茨城県の「赤ネギ」など、各地に人気が高い地ネギがある。

問53 ハクサイについての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①結球タイプと非結球タイプの二つがあり、日本での最近の流通の中心は非結球タ イプのハクサイである。
- ②ハクサイの「根こぶ病」は土壌伝染性の病気で、アルカリ性の土壌を好み発生する。
- ③弱光の環境下でも耐えて生育できるが、結球期には多くの光を必要とする特性がある。
- ④ハクサイは、一定の大きさに成長してから低温にあわないと花芽分化が起こらない「緑植物感応型」の野菜である。

問54 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、花蕾を食用とするアブラナ科の野菜である。
- ②品種の数は少なく、収穫する部位の違いによって、型が分類されている。
- ③代表的な品種の型は、頂花蕾型、側花蕾型、頂花蕾・側花蕾兼用型の3タイプがある。
- ④茎が柔らかい特徴をもつ茎ブロッコリー「スティックセニョール」は、頂花蕾型 の品種である。

問 5 5 ブロッコリーの花芽分化と発育障害についての説明で、<u>正しいものは</u>次のうちどれですか。

- ①ブロッコリーは、低温に感応して花芽を分化する野菜である。
- ②ブロッコリーの花芽分化は「種子感応型」である。
- ③「ボトニング」と呼ばれる発育障害は、花芽の発育中に 30℃以上の高温に連続してあったとき、花蕾の間に小さな葉ができる現象である。
- ④「リーフィーヘッド」と呼ばれる発育障害は、苗が小さいうちに低温にあうと、 花蕾が小さいままになってしまう現象である。

問56 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は東洋種で、葉に深い切れ込みがあるのは西洋種である。
- ②日長が長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方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 週間前までに土壌 p Hを矯正しておく。
- ④ピンク色をした株元部分は糖質が少ないため甘みはないが、ミネラルなどの栄養 価は高い。

問57 西洋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日本で最も多く栽培され、一般的に流通している。
- ②粉質でホクホクとした食感と強い甘みがある。
- ③「ズッキー二」は西洋カボチャの仲間である。
- ④収穫時期は、ヘタ(果梗)部分が茶色っぽく縦にヒビ割れてコルク化し、果皮のツヤがなくなる頃である。

問58 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キュウリの種類には、白いぼキュウリと黒いぼキュウリがあり、現在日本で流通する大半が、皮が薄くて歯切れが良い黒いぼキュウリである。
- ②江戸東京野菜として知られる「馬込半白(まごめはんじろ)キュウリ」は、黒い ぼキュウリである。
- ③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。
- ④同じ株に雄花と雌花がつく雌雄同株だが、受粉しなくても実が肥大する「単為結果性(たんいけっかせい)」がある。

問 5 9 キュウリのブルームについての説明で、<u>間違っているものは</u>次のうちどれですか。

- ①ブルームは、果実からの水分の蒸発を防ぐ働きをしている。
- ②ブルームの有無は、キュウリの品種によるものではない。
- ③現在は、ブルームのあるキュウリが主流となって流通している。
- ④ブルームの主成分はケイ酸・糖類・カルシウムである。

問 6 ○ 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トウモロコシは用途ごとに適した種類があり、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高温での光合成能力が高く、根の発育にも高い地温が必要な作物である。
- ③雌穂(しずい)の先端から出る絹糸(けんし)の1本1本が果粒の一粒ずつにつながって、雄穂の花粉が風により絹糸に受粉して実が形づくられる。
- ④被害をもたらす病害虫のアワノメイガは、雌穂に引き寄せられる習性がある。

問61 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日当たりを好み、豊富な日射量が必要な野菜だが、35℃以上になると着果、結実が悪くなる。
- ②定植は最初の蕾が開きかけた頃に行い、根鉢の表面が埋まらない程度の浅植えとする。
- ③トマトは同じ向きに花をつける習性があるので、定植の時に蕾を通路側に向ける と収穫が楽になる。
- ④栽培土壌の適用幅は広く、連作障害が出にくいナス科の作物である。

問62 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ナスは大きさや形の違いにより様々な品種があるが、全国的に栽培されているのは、長卵形ナスの「千両二号」である。
- ②地域に根付いた在来品種も多く、京都の「賀茂ナス」、大阪泉州地域の「大長ナス」、九州地方の「水ナス」などがある。
- ③乾燥すると実が硬くなるため、生育には十分な水分が必要となる。
- ④株の若返りを図るナスの更新剪定は、株元の葉を 2~3 枚残して切り、株のまわりにスコップを入れて根を切る作業である。

問 6 3 ピーマンについての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①パプリカはピーマンの厚肉大型種のひとつで、果実が立方体に近い「ベル系」と 呼ばれるタイプの未熟果である。
- ②トウガラシの甘味種を改良したもので、一般的な薄肉中型種は完熟しても緑色のままである。
- ③果菜類の中でも、光の要求度が高い野菜の一つである。
- ④薄肉中型種は、実の長さが 5~6 c mになったら、株が弱らないよう早めに収穫すると良い。

問64 ダイコ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光によって発芽が抑制される嫌光性種子なので、種まきは 1cm を目安に覆土して、種子と土壌が密着するように鎮圧する。
- ②甘くてみずみずしい青首大根は、根の上部が緑色となり、漬物の利用が多い白首 大根は、根の部分がすべて白い。
- ③直根性のダイコンは根が傷みやすいので、ポットで丁寧に育苗した苗を定植する とよい。
- ④害虫による被害が大きいので、2回目の間引きまでは、防虫用のネットをかぶせて栽培するとよい。

問65 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。
- ②二ンジンの色は、品種により赤・白・黒・紫色などのバリエーションが多く、厚生労働省の基準による「緑黄色野菜」の分類には入っていない。
- ③光が当たることで発芽が促進される好光性種子である。
- ④根に割れ目が生じる裂根は、乾燥した後の降雨や収穫が遅れて過熟になると発生しやすい。

問66 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青果用、加工用、デンプン用、焼酎用など、用途に応じた品種が作り出され利用 されている。
- ②焼き芋用として人気が高い品種には、甘みが強くて"しっとり""ねっとり"とした「べにはるか」や在来品種の「安納いも」がある。
- ③窒素肥料が過度になると、ツルばかりが伸びてイモが肥大しない「ツルボケ」が 起きる。
- ④植え付けたツルの節からでた地下茎が肥大したもので、葉や茎が黄色くなり始めたら収穫の適期である。

問67 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用途に応じた品種が作り出されており、青果用の代表品種には「男爵いも」、加工 用には「トヨシロ」、デンプン原料用には「コナフブキ」がある。
- ②「新ジャガ」の芽にはソラニンやチャコニンと呼ばれる有毒物質が多く含まれる ため、健康に害を与える場合がある。
- ③弱酸性の土壌を好み、アルカリ性の土壌で栽培すると、イモの表面にかさぶた状 の褐変したくぼみができる「そうか病」が出やすい。
- ④萌芽を早め、芽の徒長を防ぐため、植え付ける前に3週間ほど種イモを太陽の光に当てる「浴光育芽」が行われている。

問68 ラッカセイについての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①原産地は南米アンデス山麓で、国内の主な生産地は北海道である。
- ②地上部に結実する他の豆類と違い、子房柄が下向きに伸びて土の中に入り、地中で結実する。
- ③日本で栽培されている品種はほとんど小粒種であるが、海外では食用油の原料に する大粒種が栽培されている。
- ④日当たりが良く、p H6.0~6.5 で適度の有機質を含む土壌を好み、窒素成分が多い肥料を施肥すると実の付きが良くなる。

問69 メロンについての説明で、正しいものは次のうちれですか。

- ①原産地は、南米メキシコの乾燥地帯である。
- ②メロンの皮の網目は、果肉が肥大する時に皮がはじけてヒビ割れができ、これを ふさごうとしてできたコルク層がネット状になったものである。
- ③日長がある一定の時間より長くなると花芽分化する「長日植物」である。
- ④ノーネット系のメロンはネット系のメロンより肥料の吸収量が多く、肥料が少ないと果形の乱れ、果皮の色抜け、裂果などが発生しやすい。

問70 果樹の生育サイクルについての説明で、正しいものは次のうちどれですか。

- ①花芽には、カキやリンゴのように花になる組織だけの純正花芽と、モモやカンキッのように葉と枝になる組織が一緒に入っている混合花芽がある。
- ②純正花芽のウメは、暖地では開花したあとに展葉するが、涼しい気候ではほぼ同時期に開花・展葉する。
- ③リンゴ・ナシ・ウメ・クリなどでは、同じ品種の花粉でないと自家受粉できない ことが多い。
- ④カキ、温州ミカン、イチジク、バナナなどは、植物ホルモンのジベレリンを処理 することで、種なし果実となる。

空白ページ

