

令和2年 普及指導員資格試験 審査課題ア

次の問1から問40は、ア、イ、ウ、エ及びオの選択肢から、一つを選び出す五肢択一式問題です。各設問の指示に従い、あなたの選んだ選択肢の記号を答案用紙の該当欄にマークしなさい。

問1 世界の食料需給と食料安全保障に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

ア 日米貿易協定における農林水産物については、米について関税の削減の対象から完全に除外するなど TPP（環太平洋パートナーシップ）の範囲内とすることができた。

イ 世界の食料需給逼迫の要因としては、異常気象の頻発等による生産量の減少の他、人口の増加や開発途上国の経済発展による所得向上に伴う畜産物等の需要増加が挙げられる。

ウ 穀物の国際需給は総じて安定しているものの、内容は大きく変化しており、東南アジアでは、食の西洋化により肉食や小麦食へのシフトが進み、小麦の輸入が大きく増加している。

エ 我が国では、国において米と食糧用小麦の備蓄を行っているが、飼料用穀物については行っていない。また、地方公共団体では食料の備蓄は行っていない。

オ 農林水産省では、平成26（2014）年に海外展開を検討する企業と政府関係機関等からなる GFVC（グローバル・フードバリューチェーン）推進官民協議会を立ち上げ、日本の食品企業の海外展開を支援してきた。

問2 食料自給率と食料自給力に関する次の記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

- ア 総合食料自給率については、食料安全保障及び農業の経済活動のいずれの観点からも、生産額ベースよりも供給熱量ベースの方が実態を測るのに適している。
- イ 潜在生産能力をフル活用することにより得られる食料の供給熱量を示した食料自給力指標（平成30（2018）年度）では、米・小麦中心の作付けの場合のみならず、いも類中心の作付けの場合でも、供給可能熱量が推定エネルギー必要量を下回る。
- ウ 我が国の総合食料自給率は、長期的には低下傾向であったが、平成8（1996）年以降は横ばいであり、生産額ベースでは75%以上、供給熱量ベースでは40%以上を維持している。
- エ 令和2（2020）年3月に閣議決定された食料・農業・農村基本計画において目標に位置付けられた食料国産率は、飼料が国産か輸入かにかかわらず、畜産業の活動を反映し、国内生産の状況を評価するものとなっている。
- オ 食料自給力指標の推移については、農地面積の確保や単収の向上等により、総合食料自給率と同様、横ばいとなっている。

問3 我が国における主要農畜産物の生産等の動向に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

- ア 昭和43（1968）年から平成30（2018）年までの農業産出額の部門別構成割合の変遷から、北海道では野菜や生乳、鹿児島県では肉用牛やブロイラー、茨城県では野菜や鶏卵の割合が増加しており、各都道府県がそれぞれの条件に合わせ、農業生産の選択的拡大を図ってきたことが分かる。
- イ 平成8（1996）年から平成30（2018）年の間で主食用米の消費量が毎年約10万tずつ減少していく一方で、商業用の米の輸出量は平成26（2014）年から令和元（2019）年までの間で約4倍に増加している。
- ウ 都府県で主に水田で栽培されている麦・大豆の単収が低下傾向にあるため、低単収となる要因を分類し、それぞれの要因ごとに必要となる適切な対策技術導入をサポートするマニュアルが公開された。
- エ りんごの「トールスピンドル栽培」や、なしやかきの「ジョイント栽培」等の省力樹形は、作業動線が単純で効率的になるとともに、品質が揃いやすく、密植で高収益となる。
- オ 平成21（2009）年と平成31（2019）年を比べると、全国各地のブランド牛の人気を背景に肥育牛経営では著しく大規模化が進展している一方、酪農経営では成畜を300頭以上飼養する経営が1.1倍とわずかな増加にとどまっている。

問4 平成30（2018）年の生産農業所得及び農業所得に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

ア 生産農業所得は9兆円を超え、平成27（2015）年から4年連続で増加するなど高い水準を維持している。

イ 水田作の1経営体当たり農業所得は、米価は堅調に推移したものの、原油価格の上昇による光熱動力費の増加等により、前年から減少した。

ウ 施設野菜作の1経営体当たり農業所得は、きゅうり等の価格の上昇があったこと等から、前年に比べて増加した。

エ 果樹作の1経営体当たり農業所得は、シャインマスカット等の高品質で簡便化志向にも対応したぶどうの栽培が拡大し、価格が上昇したこと等から、前年に比べて増加した。

オ 酪農の1経営体当たり農業所得は、乳価が上昇したものの、配合飼料価格の上昇による飼料費の増加等により、前年から減少した。

問5 環境保全に配慮した農業生産に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

ア 農林水産業は土壌や水等の自然資本を利用し、食料の生産を担うとともに、洪水制御、農村景観、土壌形成等の生態系サービスを生み出す多面的機能を担っている。

イ 有機農業の取組拡大は、農業の自然循環機能を大きく増進し、農業生産に由来する環境への負荷を低減、さらに生物多様性保全や地球温暖化防止等に高い効果を発揮する。

ウ 我が国の有機食品の市場規模は1,850億円（平成29（2017）年）と推計されており、有機農業（有機JAS認証未取得を含む）の取組面積も2万4千haに達している。

エ 有機JAS認証取得農地の地目別割合は、平成29（2017）年では約50%が牧草地、約30%が普通畑、約10%が田、約5%が茶畑となっている。

オ 「有機農産物の日本農林規格（有機JAS規格）」の基準に従って生産された農産物は、第三者機関による検査・認証を受けることで、「有機」、「オーガニック」等と表示できる。

問6 自然災害からの復旧・復興に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

- ア 近年、日本各地で大規模な自然災害が頻発しており、農林水産関係の年間被害額は増加傾向となっている。令和元（2019）年は全国で約4,900億円の被害が発生した。
- イ 農林水産省は、令和元年東日本台風等では、災害復旧事業の技術指導等を支援するため、国の技術系職員（MAFF-SAT）を被災県へ延べ約1,700人日派遣した。
- ウ 農林水産省では、園芸施設共済への一層の加入を進めるため、令和元（2019）年に、集団での加入等により、共済掛金を大幅に割引くパッケージを新たに導入した。
- エ 政府は、令和元（2019）年に閣議決定した「復興・創生期間」後における東日本大震災からの復興の基本方針」において、復興・創生期間後も被災地の復興に向けて取り組むこととしている。
- オ 令和元（2019）年度までに、東電福島第一原発事故により輸入規制措置を設けた54か国・地域全てで、放射性物質検査報告書の添付を条件に、輸入規制措置が撤廃された。

問7 我が国の動植物の防疫に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

- ア ASF（アフリカ豚熱）は「国境を越えてまん延し、発生国の経済、貿易及び食料の安全保障に関わる重要性を持ち、その防疫には多国間の協力が必要となる疾病」と定義される「越境性動物疾病」の代表例である。
- イ 国内でのASF発生時に緊急措置としてASFのまん延を防止するための予防的殺処分ができる等の措置を講ずるため、「家畜伝染病予防法」が、令和2（2020）年2月に改正された。
- ウ ASFの豚等への感染リスクの低減を図るために、水際で国内への侵入を防止することは難しいので、飼養管理指針の厳格な遵守が重要とされている。
- エ 農林水産省では、農作物の生産に被害を及ぼす病虫害の侵入を防止するため、病虫害の侵入・まん延の可能性やまん延した場合に農業生産に与える経済的被害を評価する病虫害リスクアナリシスを行っている。
- オ 農林水産省では、動物分野における薬剤耐性対策として、薬剤耐性対策アクションプランに基づき、コリスチン等抗菌剤の飼料添加物としての指定の取消しを行った。

問 8 我が国の農地に関する次の記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

- ア 我が国の農地面積は、減少傾向で推移しているが、その要因はもっぱら耕地の荒廃化によるものである。
- イ 農地面積の減少傾向が続いている一方で、耕地利用率は平成 7（1995）年から平成 30（2018）年度に至るまで 100%を超えている。
- ウ 農地中間管理機構（農地バンク）等の取組により、担い手への農地集積率は年々上昇しているが、平成 30（2018）年度においても 50%に達していない。
- エ 令和元（2019）年 5 月に公布された「農地中間管理事業の推進に関する法律等の一部を改正する法律（改正農地バンク法）」では、担い手への農地の集積・集約化のため、新たに市町村の集積計画と農地バンクの配分計画の二つを作成することが必要となった。
- オ 農林水産省では、担い手への農地の集積・集約化のため、農業関係者が徹底的な話し合いを行い、地域における集約化の将来方針を作成する等の「人・農地プラン」の実質化を全国で推進することとしている。

問 9 農林水産物・食品の輸出促進に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

- ア 我が国における農林水産物・食品の輸出額は、平成 24（2012）年以降 7 年連続で増加し、中国やアメリカ等で大幅な増加がみられるが、令和元（2019）年に輸出額を 1 兆円にするという政府の目標は達成できなかった。
- イ 農林水産物・食品の輸出に関しては、これまで、輸出先国による食品安全等の規制について、担当省庁が複数にまたがることにより、輸出先国との協議や証明書発行、施設認定に時間を要し、輸出に取り組む事業者の負担となっていた。
- ウ 農林水産省は、輸出に意欲的に取り組む農林漁業者・食品事業者向けコミュニティサイトを開設した。令和元（2019）年度末の時点で、登録者の半数以上を農林漁業者・食品事業者が占めている。
- エ 海外で日本食・食文化への関心が高まっているにもかかわらず、海外における日本食レストラン数は、平成 25（2013）年から令和元（2019）年にかけて横ばいとなっている。
- オ 農林水産省は、海外の外国人料理人の日本料理に関する知識・調理技能を習得度合いに応じて認定する制度を平成 28（2016）年度に創設し、日本食・食文化の海外発信の強化を図っている。

問 10 我が国の食料消費の動向と食育の推進に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

- ア 平成 12（2000）年から令和元（2019）年の二人以上世帯における 1 人 1 か月当たりの食料消費額は、60 歳以下の年齢では長期的に減少傾向にある。
- イ 令和元（2019）年の調理食品の支出は 10 年前と比べて減少しており、1 人 1 か月当たりの支出額は、二人以上世帯よりも単身世帯の方が少ない。
- ウ 平成 29（2017）年の「文化芸術基本法」の改正により、生活文化の一つとして「食文化」が明文化され、平成 30（2018）年に「食文化」から文化功労者の顕彰がなされた。
- エ 農林水産省では、食育の中で大切な共食の機会を提供している子供食堂と連携した地域における取組が推進されるよう、Web サイトにおいて関連情報を紹介している。
- オ スマートミールとは、科学的根拠に基づき、主食・主菜・副菜が組み合わせられており、エネルギー量や食塩相当量、エネルギー産生栄養素バランスにも配慮した食事のことである。

問 11 食品の安全と消費者の信頼確保に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

- ア 食品の安全性を向上させるため、科学的根拠に基づいたリスク管理に取り組むだけでなく、農林水産物・食品に関する適正な情報提供を通じて、消費者の信頼確保を図る必要がある。
- イ 食品の安全性を向上させる対策の可否を検討するため、農林水産省は、農畜水産物や加工食品のみならず、飼料においても有害化学物質・微生物の実態調査を行っている。
- ウ 肥料については、有機農産物等を生産する農家に経済的被害が発生しないよう、原料管理の強化や表示偽装への対応が課題となっている。
- エ 農薬使用者や蜜蜂に対する農薬の安全性を向上させるため、農林水産省は、農薬使用者や蜜蜂に対する影響を科学的に評価するためのガイダンスを令和元（2019）年に公表した。
- オ ゲノム編集技術を利用して得られた農林水産物・食品は、遺伝子組換え生物等には該当しないが、遺伝子組換え表示の義務が課されている。

問 12 我が国の 6 次産業化と地産地消に関する次の記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

- ア 我が国の農林水産物は、保管、流通、加工、調理等の様々な過程で価値が付加され、飲食料の最終消費額は農業産出額の約 3 倍に達する。
- イ 平成 25（2013）年以降、我が国の農業生産関連事業の年間販売金額は 2 兆円程度で横ばいとなっており、1 事業体当たりの年間販売金額は減少している。
- ウ 平成 23（2011）年度に「六次産業化・地産地消法」に基づく総合化事業計画を開始した認定事業者について、取組から 5 年目における総合化事業関連の売上高と経常利益を計画認定申請時と比較すると、8 割近くの事業者は売上高が増加しているものの、その半数は経常利益が減少している。
- エ 運営主体が農業経営体である農産物直売所の年間販売金額は、平成 30（2018）年度の農産物直売所の年間総販売金額の約 60%を占める。一方、運営主体が農協等である農産物直売所の約 8 割で年間販売金額が 1 億円以上となるなど、大規模化を遂げている。
- オ 「第 3 次食育推進計画」では、学校給食において地場産物を使用する割合を令和 2（2020）年度までに 60%以上にする目標が掲げられている。

（注：「六次産業化・地産地消法」の正式名称は、「地域資源を活用した農林漁業者等による新事業の創出等及び地域の農林水産物の利用促進に関する法律」。）

問 13 農業の担い手をめぐる動向に関する次の記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

- ア 都道府県や市町村の区域を越えて農業経営を行う例が増加していることを踏まえ、農業経営改善計画の認定は農林水産大臣または地方農政局長が行うことになった。
- イ 青年就農者に対する支援として実施されている農業次世代人材投資事業において、令和元（2019）年度から原則 44 歳以下であった年齢要件を撤廃した。
- ウ 新たな在留資格「特定技能」による外国人材の受入れが令和元（2019）年に開始されたことに伴い、農業分野における外国人技能実習制度の活用は廃止されることが決定した。
- エ 農林水産省「集落営農実態調査」によれば、全国の集落営農組織の 3 分の 2 が法人化しておらず、オペレーター不足等のために解散する集落営農組織も見られる。
- オ 平成 27（2015）年以降、雇用によって労働力の確保を進める農業経営体が急増しており、平成 31（2019）年 2 月時点で、農業経営体の常雇い数は 2 万人台を達成した。

問 14 農業者が自ら生産した農産物の販売収入減少を補填する収入保険にはいくつかのタイプがある。タイプ別の補填金の最大金額について、[] に当てはまる最も適切な数字の組合せを選びなさい。

基準収入が 1,000 万円の場合

保険のタイプ	保険期間 の収入	補填金
保険期間の収入が基準収入の 9 割を下回った場合、下回った金額の 9 割を補填	800 万円	90 万円
	400 万円	[i]
保険期間の収入が基準収入の 9 割を下回った場合、基準収入の 7 割までは下回った金額の 9 割を補填 〔基準収入の 70%を補償の下限として選択した場合〕	800 万円	[ii]
	400 万円	[iii]

	i	ii	iii
ア	410 万円	90 万円	180 万円
イ	410 万円	70 万円	450 万円
ウ	450 万円	90 万円	180 万円
エ	450 万円	70 万円	450 万円
オ	450 万円	90 万円	450 万円

問15 土地改良区や平成31（2019）年に改正された「土地改良法」（「改正された「土地改良法」」という）に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

- ア 土地改良区の数 は合併等により減少傾向で推移している。土地改良区の大部分は、建設事業ではなく、農業水利施設の維持管理を実施している。
- イ 改正された「土地改良法」においても、総代選挙は選挙管理委員会の管理により実施することとされている。
- ウ 改正された「土地改良法」では、所有者から耕作者への組合員の資格交替を円滑に進めるために、准組合員制度が創設された。
- エ 改正された「土地改良法」では、土地改良施設の更新事業費を計画的に積み立てていくために、複式簿記（貸借対照表）を導入することとされた。
- オ 改正された「土地改良法」では、共同で施設の維持管理事務や小水力発電等の附帯事業を行う場合も土地改良区連合の設立が可能になった。

問16 農業用ドローンに関する次の記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

- ア 平成28（2016）年度末時点でのドローンによる空中散布面積は約3.1万haに達したが、その後の面積増加は縮小傾向にある。
- イ 農薬等の空中散布を目的としてドローンを利用するには、航空法に基づく農林水産省への許可・申請と、農林水産省が登録した機関による機体と操縦者の技能認定が義務化されている。
- ウ 「空中散布を目的とした無人航空機飛行マニュアル」には、通常の無人航空機飛行の要件に、空中散布の際の補助者配置義務を不要とする要件、目視外飛行の要件が加えられている。
- エ 国土交通省では、ドローンを用いた安全かつ適切な農薬散布の目安となる「無人マルチローターによる農薬の空中散布に係るガイドライン」を策定した。
- オ 農薬飛散（ドリフト）が生じない対策を適切に講ずれば、既存の全ての登録農薬は、ドローンでの高濃度・少量散布にそのまま使うことができる。

問17 農村地域の現状に関する次の記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

- ア 平成22（2010）年から平成27（2015）年までの農業集落の平均総戸数は、平地農業地域では増加、都市的地域では微増、中間農業地域と山間農業地域では減少している。
- イ 令和元（2019）年に「棚田地域振興法」が施行され、農業者と地域住民で構成された地域協議会による棚田を核とした地域振興の取組を、市町村が支援する枠組みがつくられた。
- ウ 農林水産省は、環境保全型農業直接支払制度の最終評価において、平成27（2015）年から令和元（2019）年までに、66万haの農用地の減少が防止されたと推計し、同制度が農用地の維持に重要な役割を果たしたとしている。
- エ シカとイノシシの捕獲頭数は平成20（2008）年からの10年間で4倍に増加しており、特に狩猟による捕獲が増えている。野生鳥獣による農作物被害額も増加傾向にある。
- オ 令和元（2019）年に「農山漁村再生可能エネルギー法」の基本方針が見直され、非常時に備えた農林漁業、食料産業や農山漁村におけるエネルギー源の多層化の手段として、分散型エネルギーシステムの構築が重要としている。

（注：「農山漁村再生可能エネルギー法」の正式名称は「農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律」。）

問18 植物細胞と動物細胞に共通して存在する構造体の組合せを選びなさい。

- ア 細胞膜、ミトコンドリア、ゴルジ体
- イ 細胞壁、リボソーム、細胞膜
- ウ ミトコンドリア、液胞、葉緑体
- エ 細胞膜、ゴルジ体、葉緑体
- オ 細胞壁、リボソーム、ゴルジ体

問19 次の文章は、家畜の栄養・生理について述べたものである。[] 内に当てはまる最も適切な語句の組合せを選びなさい。

- ① 飼料のエネルギー価を示すものとして、日本で最も広く使用されているものは [i] である。
- ② 主な飼料の化学組成を見ると、穀類には糖、デンプンが、大豆かすには [ii] が、牧草類には総繊維含量が多い。
- ③ 反芻動物では、デンプンやセルロースは第一胃で微生物によって分解され [iii] になり、吸収される。
- ④ 家畜・家禽の増体量や産卵量に対する飼料摂取量の比率を [iv] という

	i	ii	iii	iv
ア	可消化養分総量	粗タンパク質	長鎖脂肪酸	飼料消費量
イ	可消化養分総量	粗タンパク質	短鎖脂肪酸	飼料要求率
ウ	デンプン価	粗脂肪	短鎖脂肪酸	飼料消費量
エ	デンプン価	粗脂肪	長鎖脂肪酸	飼料要求率
オ	可消化養分総量	粗脂肪	短鎖脂肪酸	飼料要求率

問20 プロトプラスト培養及び細胞融合に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

- ア 植物の単細胞を酵素（セルラーゼ液）で処理すると、細胞壁が溶けてなくなり球形の裸の細胞（プロトプラスト）になる。
- イ プロトプラスト培養により、タバコ、ジャガイモ、イネ等で、耐病性や耐塩性の植物が作られている。
- ウ 隣り合う2種類のプロトプラストに物理的な刺激や化学的な処理を与えると、二つが合体して混ざり合い1個の細胞になる。この現象を細胞融合という。
- エ プロトプラストの融合方法には化学融合法と電気融合法があるが、操作の容易さ、融合効率、その後の培養のしやすさから、化学融合法が主に用いられる。
- オ 体細胞のプロトプラストを用いて作出された雑種は、生殖細胞の受精による雑種と区別して、体細胞雑種という。

問21 農林水産省が公表した「最新農業技術・品種2019」等に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

- ア 稲、麦類、大豆等の農作物を対象に、ゲノム情報や生育等の育種に関するビッグデータを整備し、AIやゲノム編集、DNAマーカー等の新たな育種技術と組み合わせ、従来よりも効率的かつ迅速に育種できる「スマート育種システム」の開発が行われている。
- イ 炊飯後に褐変しにくく、モチ性大麦（もち麦）なので食感も良く、不溶性食物繊維の α -グルカン含量が高い六条皮麦品種「キラリモチ」が開発された。
- ウ 日射量に応じて遮光資材を自動開閉し、最適な施設内光環境とする「自動調光システム」が開発され、夏秋トマトの強日射による生育低下、裂果、尻腐れ果等の発生が軽減できた。
- エ 生産拡大しているブドウ「シャインマスカット」に光反射シートを樹下全面に敷設し、果房周辺の積算日射量を増加させ、糖度や収量を増加させる技術が開発された。
- オ 稲、麦、大豆、そば、トウモロコシ、牧草等の播種に適応可能で、不耕起栽培にも対応する作業速度が5～10km/hの高速高精度汎用播種機が開発された。

問 22 我が国の農業分野における気候変動・地球温暖化対策に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

- ア 日本の年平均気温の予測結果では、現在（1984～2014 年）から将来（2080～2100 年）までに 1.1～4.4℃上昇するとされており、特に北日本の上昇幅が大きい。
- イ 我が国の農林水産分野における温室効果ガスの年間排出量は 5,154 万 t（二酸化炭素換算、平成 29（2017）年度）で、我が国の総排出量の 4.0%を占めている。
- ウ 農林水産省の気候変動対策は、温室効果ガスの排出削減、森林や農地土壌による吸収等の地球温暖化の適応策と、地球温暖化がもたらす悪影響を回避・軽減する緩和策に区分され、それぞれ推進されている。
- エ 農業生産は気候変動の影響を受けやすく、各品目で生育障害や品質低下等の地球温暖化によると考えられる影響が現れている。
- オ 気候変動の影響を軽減するためには、必要な対策を計画的に講じていくことが重要であり、水稻では高温耐性品種や高温不稔耐性を持つ育種素材の開発等が進められている。

問23 コンピューターによる農業生産のシステム制御に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

- ア シーケンス制御とは、予め定められた順序に従う制御であり、家庭用電気機器、交通信号、工作機械等のさまざまな分野で使われている。
- イ フィードバック制御とは、その状態を計測しながら、訂正のための動作を加えて、目的の状態に近づけていく制御である。
- ウ フィードフォワード制御は、制御対象の状況の変化が前もって予測できる場合に、予め訂正動作を行う制御である。
- エ フィードフォワード制御は、比較的粗い制御法であるが、予想に反する事態が起き、制御にずれが生じることがあっても修正が容易である。
- オ フィードバック制御にON/OFF制御を用いた場合、構造が単純で費用も安価であるが、制御の過不足や遅れが生じやすくなるため、なめらかさと緻密さが要求される制御には向いていない。

問 24 土壌診断及び施肥設計に関する次の記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

ア 土壌の固相の割合は固相率、水分の容量割合を水分率（液相率）、空気の容量割合を空気率（気相率）、水分率と空気率の合計割合を開孔率といい、固相率 15%前後が良好とされている。

イ 土壌中に分解しにくい有機化合物（腐植物質）が多いほど、一般に地力は高くなるが、我が国の畑の半分を占め、天然の腐植が多い「火山灰が母材の黒ボク土」は、本来、酸性が強く、リン酸が欠乏したやせ土である。

ウ 親指と人差指の間に少量の土壌を取り、こすり合わせ、ツルツルで砂のザラつきがなければ壤土、ツルツルのなかにザラザラも感じる土壌なら最良の埴土と判定する。

エ 土壌の肥料養分吸着能力を「保肥力」といい、粘土鉱物と腐植がプラスの電気を帯びて養分中の陰イオンを吸着できる最大量が「陰イオン交換容量（CEC）」である。

オ 作物の吸収する養分は、肥料の他、土壌とかんがい水からも供給され、この量は、無肥料栽培した時の作物の吸収養分量で示され、天然供給量という。一般に、イネは畑作物より低い。

問 25 農業経営の財務の安全性を判断する指標について、[]内に当てはまる最も適切な語句の組合せを選びなさい。

経営における借入金の返済能力を見る[i]比率は、流動負債に対する流動資産の割合で表す。

長期的に安定して固定資産を運用できるかどうかを判断する[ii]比率は、固定資産を自己資本でどれだけまかなえるかを表す。

総資本のどれだけを自己資本でまかなっているかを示す[iii]比率が高いほど、経営は安定的で、設備投資や新規事業へ取り組みやすい。

	i	ii	iii
ア	流動	固定	自己資本
イ	流動	固定	総資本回転
ウ	当座	流動	自己資本
エ	当座	固定	自己資本
オ	当座	流動	総資本回転

問 26 女性の活躍推進に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

ア 2015 年農林業センサスによると、稲作、施設野菜、果樹、酪農、肉用牛、養豚のいずれの部門においても、女性の経営参画割合と販売金額には相関関係がある。

イ 女性の認定農業者数は平成 31（2019）年 3 月で 2 万 5 千人となり、全体の認定農業者数に占める女性の割合は約 1 割になった。

ウ 農業高校の生徒数が近年減少傾向にある中で、令和元（2019）年度の農業高校を含む農業に関する学科の女性比率は約 50%を占め、20 年前と比べて約 10 ポイント増加している。

エ 「平成 28 年社会生活基本調査」によると、女性農林漁業者の一日の仕事・家事・育児の合計時間は約 7 時間で、男性農林漁業者に比べ約 1 時間多くなっている。

オ 平成 17（2005）年から平成 27（2015）年までの国勢調査によると、農村地域（非 DID 地区）の女性の産業別就業者割合は、医療・福祉分野が増加する一方で、農業分野では減少している。

問 27 次の文章は、農業協同組合の法的性格について述べたものである。[]内に当てはまる最も適切な語句の組合せを選びなさい。

農業協同組合法に基づいて設立される農業協同組合は、一定の資格要件を満たす組合員の自主的な相互扶助組織である。議決権は[i]を基本とし、加入脱退の自由も保証されている。法人の事業の利用者は組合員が基本であり、[ii]規制が設けられている。株式会社と比較すると、法人税率も低く設定されている。独占禁止法の適用についても、共同行為は[iii]とされる。

	i	ii	iii
ア	1 組合員 1 票	員外利用	適用除外
イ	1 口 1 票	員外利用	適用除外
ウ	1 組合員 1 票	員外利用	全面適用
エ	1 口 1 票	地区重複	全面適用
オ	1 組合員 1 票	地区重複	適用除外

問28 次のダイズに関する記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

- ア ダイズ種子は胚と胚乳からなり、胚乳にタンパク質、脂肪等の発芽に必要な養分が蓄えられている。
- イ ダイズの吸収窒素は土壌の地力窒素、施肥窒素のほか、根粒菌による固定窒素からなり、根粒菌から供給される割合は、土壌中の無機態窒素濃度の影響を受けない。
- ウ 我が国のダイズ品種のほとんどは有限伸育型で、下位節の花芽分化後まもなく頂部の成長が止まる。
- エ 秋ダイズの花芽の分化・発達は長日条件で促進され、葉腋に花房を形成する。
- オ ダイズは、水田転換畑では3年以上の連作でも減収することは少ない。

問 29 野菜の接ぎ木育苗技術に関する次の記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

- ア 土壌伝染性病害は、土壌消毒の他に病気に強い台木に接ぎ木して防ぐこともでき、ウリ類の青枯病、ナス・トマトのつる割病等や、ネグサレセンチュウの防除に利用される。
- イ 接ぎ木の台木は、穂木が良く活着し、苗が順調に生育する親和性の高いものが良く、雑種カボチャの他に、キュウリにはユウガオ台木、スイカでカボチャ台木が用いられる。
- ウ 接ぎ木の方法は、挿し接ぎ、呼び接ぎ、割り接ぎが一般的であり、接ぎ木業者等では、断根挿し接ぎや合わせ接ぎ等の方法が、作業効率・輸送性等の点から一般的になっている。
- エ 接ぎ木後の管理は、32～37℃で多湿状態にし、数日の間は、日中は20～50%遮光して活着を促す。
- オ 穂木・台木ともセルトレイを用いて育苗し、5葉期の頃に専用支持具を用いる中苗接ぎが一般化している。

問 30 我が国の畜産に関する次の記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

- ア 現在、畜産経営の大規模化に伴って業務の外部委託が進んでいるが、耕種農業で普及しつつあるコントラクターは、飼料生産分野においては減少しつつある。
- イ 乳牛（経産牛）一頭当たりの年間乳量の推移をみると、昭和 40（1965）年以降の 40 年間に約 40%増加している。
- ウ 平成 30（2018）年度の飼料状況は、年間約 2 千万 t のトウモロコシを始めとする多くの飼料穀物を輸入しているが、国産飼料の生産振興により、飼料自給率はほぼ 50%を維持している。
- エ 家畜排せつ物の発生量が増大し、環境への問題が大きくなったため、平成 11（1999）年に「悪臭防止法」が制定され、家畜排せつ物の適正管理と有効活用が進められた。
- オ 昭和 55（1980）年以降、40 年余りの間に牛乳・乳製品の需要は増加したが、その供給熱量ベースの自給率は低下した。

問 31 肥料と作物栄養に関する次の記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

- ア 植物の生育に不可欠な養分のうち、比較的多量に必要な要素は、C、H、O、N、P、K、Ca、Mg、Si、Fe で、植物体内にあまり多く含まれない要素は、Mn、Zn、Cu、Co、Mo、Na、B である。
- イ 硫安は速効性の生理的酸性肥料、尿素は速効性のアルカリ性肥料で、どちらも基肥や追肥用なのに対し、石灰窒素は基肥専用の緩効性中性肥料で、センチュウ類や雑草の防除効果もある。
- ウ 作物はリン酸を生育初期に必要とするため、リン酸肥料は全量基肥が基本である。単肥として速効性のアルカリ性肥料の過石（過リン酸石灰）や緩効性の中性肥料の熔リン（熔成リン肥）がある。
- エ 肥効調節型肥料とは、肥効を長く維持させるため、肥料成分の溶出を調節した化学肥料で、単肥を物理的に混合した BB 肥料や CDU 化成等の緩効性窒素肥料、肥料に被膜をかぶせた LP コート等の被覆肥料がある。
- オ 植物の根に共生して大気中の窒素ガスを固定する微生物を「共生的窒素固定菌」といい、窒素ガスをアンモニアやアミノ酸に変えて植物に提供している代わりに、植物からエネルギー源である糖分をもらっている。

問 32 作物の病害虫や雑草害、天敵生物等に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

- ア イネの白葉枯病は、細菌による病気で、病原菌は乾燥に強く、刈り株で翌春まで生存するが、積雪があったり、秋耕して刈り株が地中に埋められたりすると越冬できない。
- イ うどんこ病は、葉菜類や常緑果樹に広く発生する放線菌による病気で、茎や葉の表面に、胞子である白い小斑点ができ、さらに病状が進むと、菌糸がたくさんでき、葉がうどん粉をまぶしたように白くなる。
- ウ ヤノネカイガラムシは、ミカンの枝葉や果実の表面に寄生して汁液を吸収性口器で吸収し、果実の品位を低下させたり、枝枯れを起こす害虫である。
- エ 多年生の帰化雑草種のアメリカアサガオ、セイヨウヒルガオ等を含めた総称が、畑雑草の帰化アサガオで、ダイズ畑では、つるが絡みつくので問題が出ている。
- オ 土着天敵には、アブラムシを食べるナナホシテントウの幼虫、タバココナジラミの天敵であるクロヒョウタンカスミカメ等、様々な生物がいる。

問33 耕うん・整地に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

- ア ロータリー耕は、土を細かく砕きながら混ぜるかくはん耕であり、耕起と碎土が1工程で完了する。
- イ ロータリーの耕うん爪の先端の軌跡は、トロコイド曲線を描き、耕うん爪の1回転当たりの前進距離を、耕うんピッチという。
- ウ ロータリーの耕うん爪は、下から上へ回転させる正転方式（アップカット）や、上から下へと回転させる逆転方式（ダウンカット）がある。
- エ アップカットロータリーは、ダウンカットロータリーより細かく碎土できるが、所要動力が20～30%増加する。
- オ ロータリーは、すきやプラウに比べて細かく碎土できるが、反転性能は劣り、刈り株や雑草のすき込みはあまりよくない。

問 34 我が国の食品産業の動向に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

- ア 食品産業の国内生産額は、平成 25（2013）年以降、増加傾向で推移しており、平成 30（2018）年には約 100 兆円となった。
- イ 我が国の食品産業は農林水産物の大半を安価な輸入に依存しており、国内で生産している食用農林水産物の食品産業仕向けは約 30%にとどまっている。
- ウ 全製造業の従業員数に占める食品製造業の従業員数の割合を見ると、多くの都道府県で 1 割を超えており、特に北海道と沖縄県では 4 割を超えている。
- エ 食品製造業の労働生産性は製造業全体に比べて低い水準にあり、平成 29（2017）年度における有効求人倍率が全職業平均を上回るなど、深刻な労働力不足になっている。
- オ トラックドライバーを始め人手不足が深刻化する中で、物流の安定を確保するためには、サプライチェーン全体で合理化に取り組むことが急務である。

問 35 農福連携に関する次の記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

- ア 平成 30（2018）年度のハローワークを通じた農林漁業の職業への障害者の就職件数は 300 件で、前年度より減少した。
- イ 農林水産省では、令和元（2019）年に農福連携等推進ビジョンを決定し、令和 6（2024）年度までに農福連携に取り組む農業法人を新たに 1,000 主体創出することを目標としている。
- ウ 農林水産省では、障害者等の雇用・就労を目的とした農業用ハウスや加工施設の整備、休憩所や手すり等の安全施設の整備等、農福連携に必要な環境整備の取組を支援している。
- エ 平成 31（2019）年、社会福祉法人が生産した農林水産物について、その生産方法及び表示の基準を規格化した「ノウフク JAS」が制定された。
- オ 農業法人等が障害者を研修生として雇用する場合、1 名当たり年間最大 90 万円を最長 5 年間支給することができ、1 週間の所定労働時間を 10 時間以上とすることができる。

問 36 農業経営の複合化を導く要因について説明した次の文章のうち、最も不適切なものを選びなさい。

- ア 限られた経営耕地面積を多毛作によって有効利用し、土地利用率を高めることで、複数の部門からより多い収益をあげられる可能性が大きくなる。
- イ 作期の違う部門を取り入れることで、年間を通して労働力を利用したり、機械や施設等を複数の部門で共通に利用できる。
- ウ 副産物や中間生産物を農業経営の中で有効に利用できる。
- エ 単一経営では自然災害や価格の暴落にあったとき被害が大きくなるが、複数部門をもつことで危険分散につながる。
- オ 仕事を規格化・単純化することで、能率を高め、大量生産・大量販売などを追求できる。

問 37 平成 30（2018）年に改正された「日本農林規格等に関する法律（JAS 法）」に基づく JAS 制度では、事業者団体等からの提案による規格を制定している。次の中から、JAS 法に基づき制定された規格として最も不適切なものを選びなさい。

- ア 切り花の日持ち性を向上させる生産管理を規格化したもの。
- イ 人工光型植物工場における栽培管理、出荷管理、資材管理、従事者に対する管理及び教育訓練の基準を規格化したもの。
- ウ 日本産品に多く含まれる機能性成分の統一的な測定方法を規格化したもの。
- エ 日本の食文化である生食・発酵食品等の安全管理を規格化したもの。
- オ 有機料理を提供する飲食店等について、正しく情報提供するためのサービス方法を規格化したもの。

問 38 我が国における品種登録制度、地理的表示保護制度、地域ブランド化の取組に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

- ア 山形県が育成権者のオウトウ「紅秀峰」の穂木がオーストラリアに持ち出されたり、農研機構が育成したブドウ「シャインマスカット」の種苗が中国や韓国に流出した事例がある。
- イ 日本と EU の地理的表示 (GI) の相互保護で、「指定」により保護される外国の産品には、日本の登録標章 (GI マーク) を付けることができ、外国の GI マークの表示の義務がある。
- ウ EU の GI 産品の地理的表示の保護について、「〇〇県産カマンベール」や「カマンベール風チーズ」は、保護の対象にならないが、「ノルマンディ風カマンベール」は GI 侵害になる。
- エ GI 登録により、模倣品が排除されるほか、産品の認知度向上に伴い、取引の増大や地域担い手の増加など副次的効果も現れている。
- オ 家畜遺伝資源保護に関して、「和牛遺伝資源の流通管理に関する検討会」が中間とりまとめを提示し、令和 2 (2020) 年 4 月に「家畜改良増殖法の一部を改正する法律」と「家畜遺伝資源に係る不正競争の防止に関する法律」が成立した。

問 39 我が国の協同農業普及事業に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

- ア 協同農業普及事業は、「農業改良助長法」に基づき、国と都道府県が協同して行う事業であり、国と都道府県が事業方針を共有し、財政的な負担も分担している。
- イ 高度な技術・知識を有する普及指導員を都道府県に設置し、農業者に技術・経営指導を行うとしており、普及指導員の半数が普及指導センターに、半数が試験研究機関等に配置されている。
- ウ 普及指導員は、内外の関係機関と連携し、農業の持続的な発展に関する支援をはじめ、食料の安定供給の確保や農村振興に関する支援等、様々な農政課題の解決に取り組む。
- エ 普及指導活動の高度化や地方分権による都道府県の自主性・裁量性の確保の観点から、制度的枠組みが改正されてきており、平成 27 (2015) 年には、普及指導員の任用資格が拡大された。
- オ 先進的な農業者からの高度かつ専門的な技術や経営に関する相談に対応するため、高度相談・支援部門として、農業革新支援センターが全国に整備されている。

問 40 次の文章は、「農業改良助長法」の一部を抜粋したものである。〔 〕内に当てはまる最も適切な語句の組合せを選びなさい。

〔 i 〕は、政令で定めるところにより、次に掲げる事項を内容とする協同農業普及事業の〔 ii 〕に関する指針を定めるものとする。

- 一 普及指導活動の基本的な課題
- 二 普及指導員の配置に関する基本的事項
- 三 普及指導員の資質の向上に関する基本的事項
- 四 普及指導活動の〔 iii 〕に関する基本的事項
- 五 その他協同農業普及事業の〔 ii 〕に関する基本的事項

	i	ii	iii
ア	都道府県知事	運営	目標
イ	農林水産大臣	運営	目標
ウ	都道府県知事	実施	方法
エ	農林水産大臣	実施	目標
オ	農林水産大臣	運営	方法