

平成25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ある。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に記入しなさい。

問1 世界の食料事情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 近年、バイオ燃料の生産が拡大し、米国においては、大豆のエタノール向け需要は、大豆需要の7割に達し、世界の食料安定供給に影響を与えている。
- イ 農産物の貿易額を地域別にみると、北米、南米、オセアニアは農産物輸入額が輸出額を上回っているのに対して、アジアやアフリカでは輸出額が輸入額を上回っている。
- ウ 我が国の農産物の輸入額は、主要農産物の輸入相手国・地域をみると、とうもろこし、小麦、大豆については、上位3か国で9割以上を占め、少数の特定の国・地域への依存度が高い。
- エ 主要国における農産物輸出入額の推移をみると、米国やEU加盟国では輸入額と輸出額双方を増加させてきた。我が国では昭和45（1970）年以降、輸入額より輸出額の増加が大きくなっている。
- オ 平成22（2010）年～平成24（2012）年における栄養不足人口を平成2（1990）年～平成4（1992）年と比較すると、サブサハラ・アフリカ地域や西アジア・北アフリカ地域においては、栄養不足人口が大きく減少している。

問2 我が国の食料需給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 昭和40（1965）年度以降、生産額ベースの食料自給率は長期的に増加傾向で推移している。
- イ 平成22（2010）年度における、供給熱量ベースの食料自給率を都道府県別にみると、いずれも10%から100%の範囲にある。
- ウ 我が国の食料自給率（供給熱量ベース）を他のOECD加盟国と比べると、スイス・韓国よりも常に高くなっている。
- エ 農産物の1人当たり年間供給量を品目別（重量ベース）でみると、昭和40（1965）年度から平成23（2011）年度の間で、米は約半分に減少し、平成23（2011）年度は60kgを下回っている。
- オ 1人1日当たりの供給熱量は、供給熱量ベースの食料自給率が39%であった平成23（2011）年度と同自給率が73%であった昭和40（1965）年度を比較すると、昭和40（1965）年度の方が500kcal高い。

問3 アジア太平洋地域の国と経済連携構想への参加状況との組合せのうち、最も適切な組合せを選びなさい。

	国名	TPP (環太平洋パートナーシップ)	RCEP (東アジア地域包括的経済連携)
ア	米国	参加	参加
イ	豪州	参加	不参加
ウ	インド	参加	不参加
エ	タイ	不参加	参加
オ	ベトナム	不参加	不参加

問4 近年の新規就農者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 新規就農者数は、就農形態別では新規参入者の方が新規自営農業就農者よりも多い。
- イ 新規雇用就農者数は、出身別では農家出身者の方が非農家出身者よりも多い。
- ウ 新規自営農業就農者数は、経営類型別では野菜の方が稲作よりも多い。
- エ 新規雇用就農者数は、経営類型別では畜産の方が稲作よりも多い。
- オ 新規参入者数は、経営類型別では畜産の方が野菜よりも多い。

問5 環境保全を重視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 不適切な施肥は、河川や地下水等の水質汚染・富栄養化を招くおそれがあるほか、温室効果ガスである一酸化二窒素の発生、土壌劣化等、様々な面で環境へ負荷をかけるリスクがある。
- イ IPM とは、病虫害や雑草の発生しにくい環境を作るとともに、適切な防除の時期を判断し、天敵や粘着板等の多様な防除技術を適切に組み合わせて防除を実施する体系である。
- ウ 近年のエコファーマーの認定件数は、東北、関東では一貫して増加しているものの、我が国全体では減少しており、一層の取組強化が求められている。
- エ 単位面積当たりの農薬の使用量を諸外国と比較すると、使用量の計算方法や農薬の定義が国によって異なるため単純な比較はできないものの、我が国の使用量は欧州各国に比べて多い傾向がある。
- オ 農林水産業分野における温室効果ガスの排出削減・吸収を促すため、国内クレジット制度やオフセット・クレジット（J-VET）制度の活用が進んでいたが、平成25（2013）年度から新たなクレジット制度が開始されることとなっている。

問6 東日本大震災の復旧・復興に関する状況や今後の災害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 国民の食生活に欠かせない食品の生産や流通・販売を担う事業者には、地震等の災害発生時においても事業を継続するための事業継続計画（BCP：Business Continuity Plan）の策定が求められている。
- イ 復興特区制度では、津波被災地域における食料供給等施設（農林水産加工・販売施設、バイオマスエネルギー関連施設等）の整備を図るための農地転用等の特例等の措置が講じられている。
- ウ 水稲では、放射性セシウムの吸収抑制に、塩化カリウムを基肥中心に施肥すると効果が高いことが確認された。
- エ 地域農業復興組合を設立し農地に堆積するごみや礫の除去等の経営再開に向けた復旧作業を共同で行う農業者に対して、経営再開のための支援金が交付される。
- オ 果樹では、古くなった樹皮を剥ぐ粗皮削りや樹体表面を洗い流す高圧洗浄等により、放射性セシウムの除去作業が行われ、平成24（2012）年産では、果実類全体で基準値超過は検出されなかった。

問7 次の文章は、家畜衛生等に関する我が国の取組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 畜産農家が飼養衛生管理基準を遵守できるよう、都道府県においては、家畜防疫員が原則として〔 i 〕以上の農場への立入検査を行う。
- ② 畜産農場に〔 ii 〕の考え方を取り入れ、生産農場段階での危害要因をコントロールする、より高度な衛生管理手法の導入が推進されている。
- ③ 我が国では、食品の輸入に関して、畜産物では〔 iii 〕、穀物や野菜等では植物防疫法により動物の疾病や植物病虫害の国内への侵入防止が図られている。
- ④ 家畜の伝染性疾病の我が国への侵入を防ぐため、海外での家畜の伝染性疾病発生状況の情報収集と注意喚起、動物・畜産物等の輸入検疫、空港・港湾における〔 iv 〕や車両消毒、手荷物検査の強化等を実施している。

	i	ii	iii	iv
ア	年1回	GAP	家畜伝染病予防法	靴底消毒
イ	月1回	GAP	家畜改良増殖法	手足消毒
ウ	月1回	HACCP	家畜伝染病予防法	手足消毒
エ	年1回	HACCP	家畜伝染病予防法	靴底消毒
オ	年1回	GAP	家畜改良増殖法	手足消毒

問 8 次の文章は、野生鳥獣による農作物被害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。

平成23（2011）年度の被害額をみると、獣類によるものが〔 i 〕、鳥類によるものが〔 ii 〕を占めている。捕獲の担い手である狩猟者数をみると、その数は年々減少している。鳥獣による被害防止対策を推進するため、平成24年（2012）年3月に〔 iii 〕が改正され、一定要件を満たす鳥獣被害対策実施隊員について、当分の間、猟銃所持許可の更新等における〔 iv 〕が免除されることとなった。また、獣類を地域資源として活用するため、ジビエ料理としての活用が図られている。

	i	ii	iii	iv
ア	6 割	4 割	鳥獣被害防止特別措置法	技能講習
イ	6 割	4 割	家畜保健衛生所法	書類申請
ウ	8 割	2 割	鳥獣被害防止特別措置法	書類申請
エ	8 割	2 割	家畜保健衛生所法	書類申請
オ	8 割	2 割	鳥獣被害防止特別措置法	技能講習

問 9 耕作放棄地の現状と解消に向けた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 農業地域類型別に見ると、耕作放棄地面積が最も大きいのは山間農業地域である。
- イ 農業地域類型別に見ると、耕作放棄地面積率（耕作放棄地面積／（経営耕地面積＋耕作放棄地面積））が最も低いのは平地農業地域である。
- ウ 耕作放棄地再生利用緊急対策交付金によって荒廃農地の再生利用に向けた取組を支援している。
- エ 平成21（2009）年の農地法改正により、農業委員会は毎年1回、管内にある全ての農地の利用状況を調査することとなっている。
- オ 平成23（2011）年において再生利用された荒廃農地の面積は1万 ha を超えている。

問10 我が国の農林水産物や食品の輸出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 我が国では、平成32（2020）年に農林水産物・食品の輸出額を1兆円水準にすることを目標としている。

イ 平成24（2012）年の農林水産物・食品の輸出額を輸出先国・地域別にみると、香港が米国よりも多い。

ウ 我が国の農林水産物・食品の輸出額は、平成19（2007）年まで順調に増加したが、世界的な不況や東日本大震災の影響等により、最近は伸び悩んでいる。

エ 政府は平成25（2013）年から、輸出を条件に交付される輸出補助金により、農林水産物・食品の輸出拡大に向けた支援を開始した。

オ 平成24（2012）年の農林水産物に関する品目別の輸出額をみると、農産物が林産物や水産物よりも多く、輸出額全体の5割以上を農産物が占めている。

問11 農村の現状や農業と教育・福祉・観光等との連携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 我が国の人口を農業地域類型別にみると、平成12（2000）年から平成22（2010）年までの10年間に、都市的地域と平地農業地域では増加し、中間農業地域と山間農業地域では減少している。

イ 総農家数が5戸以下の集落の割合について、平成12（2000）年と平成22（2010）年と比較すると、都市的地域から山間農業地域までの全ての農業地域類型で増加している。

ウ 都市農村交流にかかわる形態としては、グリーン・ツーリズムを中心とした一時滞在型、二地域居住型、定住型まで、多様なものがある。

エ 平成22（2010）年度において、全市区町村のうち「市区町村内に教育ファームの取組をおこなっている主体がある」と答えた市区町村の割合は8割を占める。

オ 近年では園芸療法が心身を患う子供たち等の治療に用いられるほか、障害者や高齢者等のリハビリに活用されている。

問12 農業の6次産業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 農業者の所得を高め経営を安定化させていくためには、農産物の生産・販売等の取組に加えて、農業経営体や農協等による農産物の加工や農産物直売所等の農業生産関連事業の取組が重要となっている。
- イ 農業・農村の6次産業化総合調査によれば、平成23（2011）年度の全国の農業生産関連事業の年間総販売金額のうち、農業経営体が占める割合は5割を超える。
- ウ 農業・農村の6次産業化総合調査によれば、平成23（2011）年度の全国の農業生産関連事業の総従事者数のうち、農業経営体によるものが全体の6割を占めている。
- エ 6次産業化の取組は、農業者の経営向上のみならず、雇用の増大を通じた地域経済の活性化にもつながっている。
- オ 6次産業化に取り組む際の課題は、生産面では、需要に即した生産物の安定供給とコスト低減、販売面では、販路の開拓等の販売促進機能の強化があげられる。

問13 食料・農業・農村基本計画（基本計画）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 基本計画は、食料・農業・農村に関する各種施策の基本となる計画である。
- イ 現在の基本計画は、平成22（2010）年3月に策定されたものである。
- ウ 基本計画は、農政審議会の答申をもとに作成され、国会で承認される。
- エ 基本計画は、食料・農業・農村基本法に基づき策定される。
- オ 基本計画は、その策定年から10年程度を見通して定められるが、概ね5年ごとに変更するものとされている。

問14 食品の安全と消費者の信頼の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 安全な食品を供給するためには、「生産・加工段階で汚染を防いだり汚染を低減したりすることが、最終産物の検査より有効である」という考え方が国際的な共通認識となっている。
- イ 食品の安全性向上に向けたリスク管理に当たっては、全ての有害化学物質と有害微生物について農畜水産物・食品中の含有実態調査を行い、必要がある場合には、低減対策を検討することとしている。
- ウ 農林水産省は、平成23（2011）年に「栽培から出荷までの野菜の衛生管理指針」を策定し、肥料として使用される家畜ふん堆肥や水の管理、手洗い等衛生上の実施すべき点をまとめた。
- エ 農業生産工程管理（GAP）を導入している産地は、着実に増加しているが、更に取り組む産地の拡大と併せて、国のガイドラインに則した取組内容の高度化を図ることが課題になっている。
- オ HACCP 導入時の問題点としては、施設・設備の整備（初期投資）や導入後の運用コストが大きいこと、従業員に対する研修を行う余裕がないことなどがあげられる。

問15 農作業の安全対策及び事故への備え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 高齢者に対する安全指導を強化する。
- イ 農業信用保証保険への加入を促進する。
- ウ 農作業の繁忙期の春と秋に農作業安全確認運動を実施する。
- エ 農業機械の転落事故削減のため、路肩の除草を徹底する。
- オ 機械作業の中断時にエンジンを停止することを呼びかける。

問16 次の文章は、我が国の人と農地の問題を解決する取組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。

「人・農地プラン」に位置付けられると、〔 i 〕未満で独立して就農する農業者に対する〔 ii 〕や、中心となる経営体に農地を提供する農家等への〔 iii 〕、スーパー L 資金の貸付当初〔 iv 〕の無利子化といった様々な支援を受けることができる。

	i	ii	iii	iv
ア	45歳	農地集積協力金	青年就農給付金	8年間
イ	40歳	青年就農給付金	農地集積協力金	8年間
ウ	40歳	青年就農給付金	農地集積協力金	5年間
エ	45歳	農地集積協力金	青年就農給付金	5年間
オ	45歳	青年就農給付金	農地集積協力金	5年間

問17 農業の6次産業化や農商工連携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 六次産業化・地産地消法に基づく総合化事業計画とは、市町村が農林水産物等の生産及びその加工又は販売を一体的に行う事業活動に関する計画である。

イ 農商工等連携促進法に基づき認定された農商工等連携事業計画をみると、事業内容は「新規用途開拓による地域農林水産物の需要拡大、ブランド向上」という類型が多い。

ウ 六次産業化・地産地消法に基づき定められた基本方針においては、通年営業直売所のうち年間販売額が1億円以上のものの割合を、平成32（2020）年度までに50%以上とすることを目標としている。

エ 民間の専門家である「6次産業化プランナー」等によって、6次産業化の取組に向けた計画づくり、新商品開発や販路開拓等の取組等、経営の発展段階に即した個別相談が行われている。

オ 平成24（2012）年に株式会社農林漁業成長産業化支援機構法が成立し、同法に基づき株式会社農林漁業成長産業化支援機構が設立された。

問18 食料自給率向上の取組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 食料・農業・農村基本計画において、食料自給率を平成35（2023）年度までに供給熱量ベースで45%、生産額ベースで60%にそれぞれ引き上げることを掲げている。
- イ 「フード・アクション・ニッポン」は、食料自給率向上に向けた取組を関係者が一体となって推進するものであるが、東日本大震災の影響もあり参加企業数は停滞している。
- ウ 食料自給率の水準は、緊急事態における国内農業の食料供給力の程度を示すものではないため、国内農業生産による潜在的な供給能力を示す「食料自給力」の維持向上を図ることも重要である。
- エ 平成23（2011）年における朝食の欠食率をみると、年代別では20歳代の欠食率が5割を超え、全世代の欠食により失われた食の市場規模は、総額5兆円と推計される。
- オ 米飯学校給食では、農林水産省と環境省が連携して、その一層の促進のため特別栽培米を無償交付している。

問19 農地の効率的な利用や管理に係る施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 平成23（2011）年において、30a 程度以上の区画に整備済みの水田面積は、水田面積全体の6割を占める。
- イ 基盤整備が実施された地区では、実施されていない地区に比べて、耕作放棄地の発生割合が低くなる傾向がみられる。
- ウ 土地改良長期計画においては、基幹的水利施設の効率的な保全・整備を行う観点から、同施設の全面的な改修・更新を行うこととされている。
- エ 「農地・水保全管理支払交付金」により、集落の手による水路の長寿命化のための補修等の活動が支援されている。
- オ 土地改良長期計画においては、NPO 等も含め多様な主体の参画により、農地・農業用水等の広域的な保全管理を担う体制の整備を推進していくこととしている。

問20 平成25（2013）年4月、農林水産省は早急に生産現場への普及を推進する必要があるものとして選定した「農業新技術2013」を発表した。その技術名と技術の概要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。

	技術名	技術の概要
ア	生産しやすく栄養価の高い稲発酵粗飼料用水稲品種「たちすずか」	茎が硬いため倒れにくく、消化の良い籾の割合が高い、飼料調製に適した稲発酵粗飼料用品種。
イ	日没後（EOD）の加温や光照射による花きの省エネルギー生産技術	日没後（End of day : EOD）の時間帯の加温や光照射により、効率的に開花や草丈伸長を促進し栽培期間中の光熱費を削減できる花き生産技術。
ウ	4 tトラックに積載可能な小型汎用コンバイン	稲、麦、大豆、ソバ等多様な作物が1台で収穫できる、中山間地や小規模区画の地域でも利用可能な小型汎用コンバイン。
エ	機上調製作業と大型コンテナ収容を特長とする高能率キャベツ収穫機	手作業による収穫作業を機械化し、機上での選別・調製作業と大型コンテナに収容する方式を採用した作業能率の高いキャベツ収穫機。
オ	「不知火」等の主要中晩柑の夏季出荷技術	鮮度保持資材の利用と貯蔵温度管理により、「不知火」等の中晩柑を6～8月まで鮮度よく保存し出荷できる技術。

問21 植物成長調節物質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 植物成長調節物質とは、微量で植物の成長に影響を与える物質の総称である。
- イ 植物成長調節物質には、植物体内に天然に存在する物質と、天然には存在せず、人工的に作られる合成物質の両者が含まれる。
- ウ 植物体内で生産される植物成長調節物質の中で、特に重要な働きをしている物質が植物ホルモンである。
- エ 植物は環境の変化をいち早く察知し、植物体の成長を制御する機構を備えている。
- オ 植物ホルモンは、遺伝情報や体内の生理的環境情報を物理的反応機構に伝達するシグナルのような役割を果たし、その全てが特定の部位で生産され、標的部位に移動して作用する。

問22 乳牛の栄養・生理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 乳牛は分娩後、約4～5週間で乳量のピークを迎えるが、乾物摂取量のピークは8～10週頃となるため、このずれがエネルギー出納を負にする原因である。
- イ 乳牛の要求する飼料成分が適正に配合され選択採食がでないように混合して給与することをTMR方式という。
- ウ 分娩時のボディコンディションスコアは、5段階評価で5になるよう妊娠時に栄養管理することが推奨される。
- エ 飼料中蛋白質のルーメンにおける分解性を抑制するための飼料の加工処理としては、加熱やコーティングなどの物理的処理のほか、さまざまな化学的処理も知られている。
- オ 飼料中の繊維成分を表す方法として、粗繊維（CF）、中性デタージェント繊維（NDF）、酸性デタージェント繊維（ADF）及び細胞壁物質有機物画分（OCW）がある。

問23 次の文章は、形質発現における DNA からタンパク質が合成される基本的な過程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。

遺伝情報である DNA の塩基配列は、まず、転写によって RNA に写し取られる。転写のときには、塩基の [i] が重要で、DNA と RNA の塩基はそれぞれ対応する塩基間で結合する。このようにしてできあがった RNA は、[ii] と呼ばれる。[ii] は、核を出て細胞質に移行し、[iii] と結合する。

	i	ii	iii
ア	相同性	転移 RNA	ヌクレオチド
イ	相補性	伝令 RNA	リボソーム
ウ	相補性	転移 RNA	ヌクレオチド
エ	相同性	伝令 RNA	リボソーム
オ	相補性	転移 RNA	リボソーム

問24 高温の作物や家畜への影響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 水稻では、白未熟粒や胴割粒などの品質低下が報告されたが、白未熟粒は出穂後約20日間において、日平均気温が26℃～27℃以上になると発生が増加する。
- イ 大豆では、高温少雨による青立ち株の発生が報告された。青立ち株は、成熟期になっても落葉せず茎や葉に緑色が残る状態である。
- ウ うんしゅうみかんでは、果実の着色不良が報告された。これは夏から秋の成熟期が高温で推移したことで、果皮におけるクロロフィルの分解やカロテノイドの生成が遅れるためである。
- エ 飼料作物では、夏期間の30℃を超える高温の持続により寒地型牧草の生育停滞や夏枯れが報告されたが、暖地型牧草のイタリアンライグラスでは被害が軽減された。
- オ 肉用牛・乳用牛の夏期の暑熱による問題としては、受胎率の低下、精液性状の活力低下といった繁殖面での悪影響、乳量・乳質の低下や肥育での発育低下といった生産面での悪影響があげられる。

問25 次の文章は、ICT を活用してデータに基づいた高品質みかんの栽培に取り組んでいる事例である。[]内に当てはまる最も適切な語句の組合せを選びなさい。

果樹園に配置したモニタリング用の [i] を使って気温、降水量、土壌温度、土壌水分などをサーバーに蓄積する。また、樹木一本一本に [ii] を取り付け、作業員は園地を見回りながら樹木の育成状況や病害虫の発生状況を確認、スマートフォンで撮影したり、気付いたことを入力したりしてサーバーに [iii] する。さらに、スマートフォンの [iv] を使って、従業員が園地で作業した時間を自動的に計測する。使った農薬や肥料の種類や量などのデータもデータセンターに送信する。こうして集められたデータによって、生育環境の推移や生育状況が把握でき、人件費、資材費と収穫量も算出できるようになるとともに、適切な作業指示ができる。

	i	ii	iii	iv
ア	センサー	情報タグ	ダウンロード	GPS 機能
イ	センサー	情報タグ	アップロード	GPS 機能
ウ	センサー	名札	ダウンロード	ブラウザ機能
エ	監視カメラ	名札	アップロード	GPS 機能
オ	監視カメラ	名札	ダウンロード	ブラウザ機能

問26 女性の社会参画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24（2012）年における基幹的農業従事者のうち、女性農業者は約4割を占めており、農業や地域活動の担い手として重要な役割を果たしている。
- イ 農村女性による地域農産物を活用した加工や販売等の起業活動の取組は、全国で約1万件あり、年々増加している。
- ウ 全国農業委員会会長大会決議（平成22（2010）年）では、女性農業委員について「1農業委員会あたり複数の選出」に向けて取り組むこととしている。
- エ 農山漁村における男女共同参画の推進は、男女共同参画社会基本法と食料・農業・農村基本法等に基づいている。
- オ 農業協同組合の役員に占める女性の割合は、近年、増加傾向にあり、平成24（2012）年には2割となったが、依然として低い。

問27 農業団体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 総合農協の組合員数については、年々正組合員数は減少しているが、准組合員数が増加しているため、全体としては増加し、准組合員数が正組合員数を上回っている。
- イ 総合農協の全体の収支は、依然として生産資材や生活資材を供給する販売事業、信用事業及び共済事業の黒字に依存している。
- ウ 平成21（2009）年の農業協同組合法改正により、農業委員会の役割は大きく変化し、これまでの受動的な業務から、地域全体としての農地利用集積など能動的な業務が追加された。
- エ 農業共済組合は、組合員の生命保険の業務を扱っており、都道府県段階で保険事業を行う厚生農業協同組合連合会を構成している。
- オ 土地改良区は、農地法に基づき地域の関係農業者により組織された団体で、土地改良区の地区数等の推移をみると年々減少している。

問28 作物品種の特性と利用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 作物品種に求められる要件は、他とは異なる特徴的な性質を持ち、品種の特性が世代を経ても安定して伝えられることである。
- イ 半わい性の遺伝子を持つ多収性の水稻品種には、窒素肥料を多く与えても草丈が伸びにくく、耐倒伏性が高い特性がある。
- ウ 米の食味と関連するアミロース含量、パンや麺類の原料としてのコムギのタンパク質（グルテン）含量、サツマイモのデンプン含量など、用途に応じて様々な品質特性が求められている。
- エ 高・低温、干ばつなど品種の環境ストレスに対する耐性も重要である。特に北日本の稲作では、冷害回避のために耐冷早熟品種の育成が求められてきた。
- オ 病虫害に抵抗性のある品種を利用することで、被害の回避や農薬使用の低減を図ることは重要で、特定の品種を集中して連続栽培するなどの対策が必要である。

問29 野菜の花芽の分化と発達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 キュウリやカボチャの雌花、イチゴ、シソは短日条件で、ホウレンソウ、シュンギク、レタスは長日条件で花芽分化する。
- イ 一定の大きさの株が低温感応して花芽分化するものでは、感応の程度が品種によって異なるので、作型によっては、播種時期と品種の選定を厳密に行う必要がある。
- ウ 受粉・受精し、種子ができると、花柱や子房内のオーキシン濃度が上昇し、茎葉から養分が運び込まれるようになり、子房（果実）が肥大する。
- エ 果実は子房が発達してできた器官であるが、その成り立ちから真果と偽果とに分類される。
- オ トマトでは子房の細胞径は開花期にはすでに大きくなっており、開花後に細胞数が著しく増加して、果実が肥大する。

問30 肉用牛飼育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 飼料中のビタミンB量を制限することにより、脂肪交雑をはじめとする牛肉の肉質を改善できるが、不適切な制限は、肉質の劣化を招くので注意が必要である。
- イ ビタミンEを肥育牛に投与すると、牛肉保存中における肉の色素と脂質の酸化防止、ドリップの低減に効果がみられる。
- ウ 牛脂肪の色素は、飼料から移行したカロテンが主体であり、麦に比べカロテン含量の低いトウモロコシ給与では白い脂肪となる。
- エ 尿石症とは、尿中に溶解している無機塩類が尿路系で結石となり、これにより尿道閉塞を生じる疾病であるが、我が国では育成段階で多発する代表的な泌尿器疾患である。
- オ 蹄葉炎の発症には、蹄の形質に関する遺伝的形質、牛床・牛舎環境など多くの要因が考えられているが、粗飼料の多給も蹄葉炎を引き起こすことが知られている。

問31 尿素の製造と特性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 尿素は、合成アンモニアに二酸化炭素を加え、高温高压で処理して製造される。
- イ 尿素は NH_4HCO_2 で示され、白色の結晶である。
- ウ 尿素は硫酸根を含まず、中性肥料である。
- エ 尿素は、葉面散布肥料としても用いられ、果樹、野菜類の品質改善に効果がある。
- オ 畑では、基肥に尿素を多量に施すと、特に砂質土壌では発芽や根を害することがある。

問32 雑草防除法の種類とその説明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。

	種 類	説 明
ア	生態的雑草防除法	耕起、中耕培土、水管理などの耕種操作や作付体系、輪作などによって雑草の生理・生態上の弱点を攻撃するところに特徴をもつ防除法。
イ	機械的雑草防除法	草刈機、カルチベータ、中耕除草機などを用いて、雑草を機械的かつ画一的に除去する防除法。
ウ	物理的雑草防除法	熱や光を直接的あるいは間接的に利用して雑草を防除する方法で、プラスチックフィルムによるマルチはこの防除法の一つ。
エ	生物的雑草防除法	雑草を食害または制圧する高等動植物、昆虫、魚類、微生物などいわゆる天敵を利用して雑草の繁殖を抑える防除法。
オ	化学的雑草防除法	除草剤やアゾーラを用いて雑草の発生防止や発生雑草を枯らせる方法。

問33 国内における農業機械化の現状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 耕うん整地用機械としては「ロータリ」、施肥用機械としては「ブロードキャスタ」、防除用機械としては「ブームスプレーヤ」があげられる。
- イ 稲作では農業機械化の進展により、単位面積あたりの労働時間が大幅に減少している。
- ウ 平成23（2011）年の米の10aあたりの生産費をみると、「農機具費」は「肥料費」や「農業薬剤費」よりも多い。
- エ 農業機械化促進法に基づき、農業機械の性能、構造、耐久性等について評価判定を行う型式検査が行われ、合格機については、その型式名と成績の概要が公表されている。
- オ 農作業中の死亡事故発生状況をみると、農業機械作業に係る事故が多く、このうち4割が動力刈払機による事故である。

問34 食品流通・加工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 フード・コミュニケーション・プロジェクトとは、食品が食卓に上がるまでのフードチェーンの一貫した流れの中で食品関連事業者の取組を「見える化」し、消費者等からの食に対する信頼を高めるため、食品関連事業者等が取り組んでいるプロジェクトである。
- イ 食品リサイクル法では、加工残さや食べ残し等の発生抑制を行うとともに、食品廃棄物等の再生利用により、廃棄処分を減らし、環境負荷の少ない循環型社会の構築を目指している。
- ウ 食品産業を食品製造業、食品卸売業、食品小売業、外食産業に分けた場合に、食品循環資源の再生利用等実施率は外食産業が最も高い。
- エ 食品宅配サービスの市場規模は拡大しており、中でもコンビニ・ネットスーパー宅配は市場全体に占める割合は小さいものの、急速に拡大している。
- オ 「食品産業の将来ビジョン」の主な取組項目としては、農林漁業成長産業化、イノベーション等による新たな需要・市場の構築、輸出の促進、食品の安全・消費者の信頼確保、持続可能な資源循環型社会の構築がある。

問35 都市農業（都市及びその周辺の地域における農業）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 都市農業は、新鮮な農産物の供給、農業体験・交流活動の場の提供、都市住民の農業への理解の醸成等、多様な役割を果たしている。
- イ 東日本大震災を契機として、都市農地の防災空間としての機能に関心が集まっており、農地の防災機能を活かした取組として防災協力農地への取組が増加している。
- ウ 食料・農業・農村基本計画では、都市及びその周辺の地域における農業の振興が位置付けられている。
- エ 市街化区域内の農地面積の推移をみると、農業振興地区内の農地はおおむね保全が図られてきたが、生産緑地地区内の農地は減少を続けている。
- オ 市民農園は、地方公共団体や農業協同組合のほか、農業者、NPO、企業等による開設が可能となっており、開設数は年々増加している。

問36 次の文章は農業法人の組織形態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。

農業法人の代表的な組織形態として、会社法人と [i] があり、[i] は [ii] に基づいて設立される農業法人である。また、[iii] は、農業経営を行うために農地等の権利を取得できる法人である。

	i	ii	iii
ア	農事組合法人	農業協同組合法	農業生産法人
イ	任意団体	農業協同組合法	株式会社法人
ウ	農事組合法人	商法	株式会社法人
エ	任意団体	商法	農業生産法人
オ	農事組合法人	商法	農業生産法人

問37 次の表は、平成23年（2011）度末時点の新品種の有効な登録件数を作物分野別にまとめたものである。〔 〕内に当てはまる最も適切な語句の組合せを選びなさい。

作物分野	登録件数合計	業者別登録件数（上位３者）
〔 i 〕	4,797	種苗会社（2,832）、個人（1,362）、地方公共団体（373）
観賞樹	1,724	種苗会社（1,089）、個人（540）、地方公共団体（39）
食用作物	637	地方公共団体（312）、国（219）、食品会社等（42）
〔 ii 〕	631	地方公共団体（208）、種苗会社（195）、個人（78）
〔 iii 〕	525	地方公共団体（166）、個人（143）、国（97）
その他	522	種苗会社（165）、国（131）、地方公共団体（113）

	i	ii	iii
ア	草花類	果樹	野菜
イ	草花類	野菜	果樹
ウ	野菜	草花類	果樹
エ	果樹	野菜	草花類
オ	野菜	果樹	草花類

問38 次の文章は「地理的表示」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。

地理的表示とは、地域の〔 i 〕を活かした方法又は伝統的方法により生産・加工された結果、〔 ii 〕品質又は特徴を有する産品が、特定の地域を〔 iii 〕とすることを示すために使用される名称をいう。

	i	ii	iii
ア	自然的特性	当該地域に固有の	原産地
イ	社会経済的特性	当該地域に固有の	指定産地
ウ	自然的特性	当該地域に固有の	指定産地
エ	自然的特性	生産者ごとに異なる	指定産地
オ	社会経済的特性	生産者ごとに異なる	原産地

問39 平成24（2012）年度から都道府県に配置されている「農業革新支援専門員」の要件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 原則として普及指導経験が10年以上あること。
- イ 専門分野に関する高い知見や関係機関等との調整力があること。
- ウ 平成16（2004）年まで国が資格試験を実施していた専門技術員の資格保持者ではないこと。
- エ 試験研究機関で5年以上研究経験があること。
- オ 国が実施する一定の研修を受講し、適格と認められたものであること。

問40 次の表は、協同農業普及事業における国と都道府県の連携協力を整理したものである。
 [] 内に当てはまる最も適切な語句の組合せを選びなさい。

	国	都道府県
事業運営方針	協同農業普及事業の [i]	協同農業普及事業の [ii]
財政負担	協同農業普及事業 [iii]	必要な一般財源の確保
指導水準の確保	国家資格（普及指導員） 高度・専門的な技術研修等 技術情報等の提供	普及指導員の設置 地域の実情に応じた研修／現場段階 の実践的な研修 普及指導員の計画的な養成 経験が豊富な者の柔軟な任用（無試験任用）
事業推進体制	全国的な連携体制の構築	地域実情に応じた普及指導体制の整備

	i	ii	iii
ア	実施に関する方針	運営に関する指針	交付金
イ	運営に関する指針	実施に関する方針	補助金
ウ	実施に関する方針	運営に関する指針	補助金
エ	運営に関する指針	実施に関する方針	交付金
オ	運営に関する指針	実施についての考え方	交付金