

## 《 日本農業技術検定 1 級試験問題の事例（2024 年度の一部） 》

※全問については「過去問題集」をご参照願います。

※勉強の参考として正解を掲載しています。

### I 共通問題

1 わが国の主要農産物の輸入構造は、少数の特定国への依存度が高く、令和 5（2023）年の農産物輸入額において、輸入先上位 6 か国が占める割合は約 6 割である。その上位 6 か国として、最も不適切なものを選びなさい。

- ①米国
- ②中国
- ③豪州
- ④ブラジル
- ⑤イタリア

正解：⑤

2 次のア～ウの固定資産の減価償却費の組み合わせとして、最も適切なものを選びなさい。ただし、各資産とも今期首に取得したものとする。

- ア) 農機具：取得価額 3,000,000 円、定率法（200%定率法）、耐用年数 5 年、残存価額ゼロ、
- イ) 建物：取得価額 12,000,000 円、定額法、耐用年数 20 年、残存価額ゼロ
- ウ) 車両：取得価額 4,800,000 円、比例法、見積総走行距離 20 万 km、当期走行距離 2.5 万 km、残存価額は取得原価の 10%

	ア	イ	ウ
①	1,200,000	540,000	540,000
②	1,200,000	600,000	540,000
③	600,000	540,000	600,000
④	600,000	600,000	540,000
⑤	600,000	600,000	600,000

正解：②

### 3 新規就農者に関する記述として、最も不適切なものを選びなさい。

- ①令和2（2020）年農林業センサスによれば、約7割の農業経営体が「5年以内に農業を引き継ぐ後継者」を確保していないとしている。
- ②「5年以内に農業を引き継ぐ後継者」を確保している農業経営体の後継者の90%以上は親族である。
- ③農業大学の卒業生の約90%が就農している。
- ④近年、GAP（農業生産工程管理）に取り組む農業高校・農業大学校が増加している。
- ⑤認定新規就農者になるには、市町村に青年等就農計画を申請し、認定されることが必要である。

正解：③

### 4 農地をめぐる動向に関する記述として、最も不適切なものを選びなさい。

- ①農地法上、基本的に、農地を所有できる法人は農地所有適格法人に限られ、そのほかの一般法人は貸借による農地の権利取得が認められている。
- ②農地所有適格法人以外の法人の農地の所有は、国家戦略特区において農地法の特例が設けられたが、構造改革特別区域法に基づく事業に移行された。
- ③所有者不明土地の解消に向けて、民法等が改正され、相続登記の申請が義務化された。
- ④所有者不明農地であっても、農業委員会が行う探索・公示の手続きにより、農地中間管理機構経由で担い手へ売却できる仕組みが措置されている。
- ⑤平成21（2009）年の農地法改正によって、リース方式による企業の農業参入が全面解禁され、その数は一貫して増加傾向にある。

正解：④

## Ⅱ 作物

1 米の収穫機について、最も不適切なものを選びなさい。

- ① バインダは、イネ・ムギ類の刈り取り・結束を同時に行う。
- ② 自脱型コンバインは日本で開発された。
- ③ 自脱型コンバインでは、籾がついた穂先の部分だけを脱穀部にかける。
- ④ 普通型コンバインでは、刈り取った作物体全体が脱穀部に送られる。
- ⑤ 普通型コンバインは、自脱型コンバインに比べて穀粒の損失が少ない。

正解：⑤

2 水稻の高温障害に関する記述として、最も不適切なものを選びなさい。

- ① 開花期に高温が続くと、受粉・受精が阻害されて登熟歩合が低下する。
- ② 登熟期に高温が続くと、玄米の充実不足や白未熟粒の発生が多くなる。
- ③ 高温耐性品種としては「ササニシキ」や「ヒノヒカリ」がある。
- ④ 高温障害は、出穂後20日間の平均気温が26～27℃を超すと増えてくる。
- ⑤ 高温を回避するための栽培学的方法として、直播や晩生品種の導入がある。

正解：③

3 J-クレジット制度における農業分野の方法のうち、水稻に関連するものとして、最も適切なものを選びなさい。

- ① 中干し期間の延長
- ② マルチコプター（ドローン）による農薬散布
- ③ 緑肥による地力増進
- ④ 肥効調節型肥料の使用
- ⑤ 無機窒素肥料の有機窒素肥料への置換

正解：①

4 ムギ類の全量基肥体系で使用する肥料に関する記述として、最も適切なものを選びなさい。

- ①「〇〇コート90」などのように、被覆肥料の名称に示された数字は、25℃の水中で成分が80%溶出するまでの日数を示す。
- ②肥効調節型肥料で最も使われている窒素成分の原料は、オキサミドである。
- ③ムギ類向けの肥料でも、水稻向けの肥料と同じタイプの被覆肥料を用いる。
- ④シグモイド型の溶出パターンを示す被覆肥料は、成分が日数に対して一定の割合で溶出する。
- ⑤肥効調節型肥料としては、被覆肥料のほかに、鉄でコーティングされたもの、硝化促進剤が入ったものがある。

正解：①

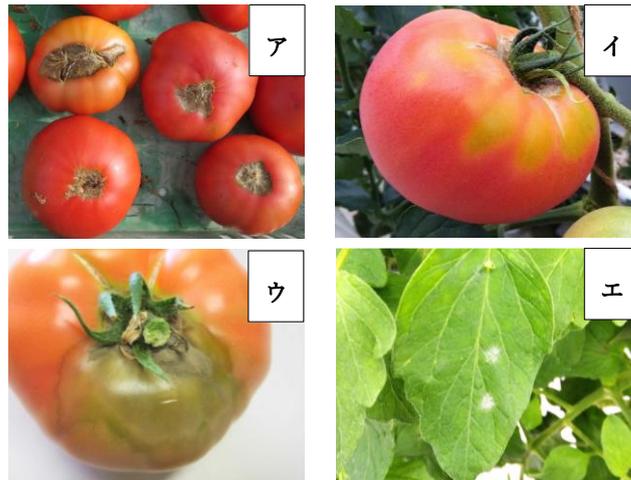
5 ダイズの茎の伸育型に関する記述として、最も適切なものを選びなさい。

- ①有限伸育型ダイズは、日本や中国東北部で栽培されている。
- ②有限伸育型ダイズは、子実肥大期頃になると主茎の伸長が止まる。
- ③有限伸育型ダイズは、無限伸育型ダイズに比べ密植適応性が高い。
- ④無限伸育型ダイズは、裂莢しにくく機械収穫に適している。
- ⑤無限伸育型ダイズの茎は頂部にいっても基部と太さは変わらないが、葉は小さくなる。

正解：④

### Ⅲ 野菜

1 トマト植物で観察された症状を示した写真ア～エの症状と一致する病名もしくは生理障害名の組み合わせとして、最も適切なものを選びなさい。



- | ア      | イ        | ウ       | エ       |
|--------|----------|---------|---------|
| ①尻腐れ果  | — 心腐れ果   | — 灰色カビ病 | — うどんこ病 |
| ②灰色カビ病 | — カリウム欠乏 | — 心腐れ果  | — 葉カビ病  |
| ③尻腐れ果  | — カリウム欠乏 | — 心腐れ果  | — うどんこ病 |
| ④灰色カビ病 | — 心腐れ果   | — 尻腐れ果  | — 葉カビ病  |
| ⑤尻腐れ果  | — カリウム欠乏 | — 灰色カビ病 | — うどんこ病 |

正解：⑤

2 ナスの生理的および形態的特徴について、最も適切なものを選びなさい。

- ①主枝や側枝は、2～3葉ごとに花を着けながら伸長する、単軸分枝型の植物である。
- ②両性花を着けるものの、遺伝的条件や花の構造的に他家受精が主である。
- ③果皮の色素はアントシアニンの一種で、紫外線カットフィルムを被覆して栽培する方が発色がよい。
- ④子房上位の合弁花を着生し、果実はスポンジ状の柔組織が発達した真果である。
- ⑤蒸散量が増える時期に土壌が乾燥すると、障害果の一種である「石ナス」が発生しやすくなる。

正解：④

3 一般的なキュウリ栽培に関する記述として、最も不適切なものを選びなさい。

- ①近年は、カボチャ台に断根挿し接ぎや斜め接ぎされた市販苗を利用する例が多い。
- ②わが国での代表的な整枝法として「摘心整枝法」と「つる下ろし（つる下げ）整枝法」がある。
- ③雌花の着生を促進するために、育苗の途中で短日処理または低温処理をする。
- ④雌花が多くなってきた時期、収穫量が増加した時は、特に追肥が必要な時期である。
- ⑤多湿にならない環境管理と、適度な整枝、摘葉による採光と通風の向上が病害虫防除の基本である。

正解：③

4 イチゴの品種と栽培に関する記述として、最も適切なものを選びなさい。

- ①温暖地～暖地の促成栽培には休眠の深い品種、寒冷地の半促成栽培や露地栽培には休眠の浅い品種が利用される。
- ②育苗期における花芽分化は、十分な施肥により体内窒素を高めることで促進される。
- ③電照やジベレリン処理は、低温期における休眠回避と草勢維持に有効である。
- ④高設栽培では、固形培地を用いないNFT等の養液栽培が多く利用されている。
- ⑤現在の経済栽培に利用されている品種は、すべて栄養繁殖型品種である。

正解：③

5 イチゴの病害に関する記述として、最も適切なものを選びなさい。

- ①萎黄病の典型的症状は、新葉の小葉3枚のうち1枚または2枚が黄化し小さくなり奇形葉となる。
- ②萎黄病は細菌によって引き起こされる病気である。
- ③萎黄病は土壌伝染しない。
- ④炭疽病は20℃以下の低温で発生しやすい。
- ⑤炭疽病は土壌伝染によって被害が拡大することが特徴である。

正解：①

## IV 花き

1 写真の花きに関する記述として、最も不適切なものを選びなさい。



- ①中国原産の花木で、和名の名付け親は牧野富太郎博士である。
- ②雌雄同株で、自然結果した種子からの繁殖が可能である。
- ③9～10月に開花し、花には強い芳香がある。
- ④常緑樹で、耐寒性は劣る。
- ⑤オリーブと同科に属し、英語では「Fragrant Olive」と表現される。

正解：②

2 球根類の形態的分類と花きの組み合わせとして、最も適切なものを選びなさい。

- ①りん茎 — グラジオラス、フリージア、クロッカス
- ②球茎 — スイセン、チューリップ、ヒアシンス
- ③塊茎 — カンナ、ジンジャー、スイレン
- ④根茎 — シクラメン、アネモネ、球根ベゴニア
- ⑤塊根 — ダリア、ラナンキュラス、グロリオサ

正解：⑤

3 花きに関する記述のA～Dにあてはまる組み合わせとして、最も適切なものを選びなさい。

「アヤメ科の代表的な花きとして（ A ）があげられる。花器の特徴としては、相称花で、外花被・内花被が各3個、雄しべが（ B ）個あり、雌しべは1個。子房（ C ）で、果実は（ D ）となる。」

A	B	C	D
①ユリ、チューリップ	— 6 —	上位	— 蒴果
②グラジオラス、フリージア	— 6 —	下位	— 袋果
③グラジオラス、フリージア	— 3 —	下位	— 蒴果
④スイセン、アマリリス	— 6 —	下位	— 蒴果
⑤ユリ、チューリップ	— 3 —	下位	— 袋果

正解：③

4 写真の葉にみられる症状について、最も適切なものを選びなさい。



- ①ハダニ類によるものである。
- ②アブラムシ類によるものである。
- ③うどんこ病によるものである。
- ④ウイルスによるものである。
- ⑤ハモグリバエ類によるものである。

正解：④

5 カーネーション栽培の摘心・整枝に関する記述のA～Dにあてはまる語句の組み合わせとして、最も適切なものを選びなさい。

「定植してから2～3週間後、5～6節で1回目の摘心を行う。摘心後、側枝は（ A ）に整理する。2回目の摘心は、8月中旬～9月上旬までに、1回目の摘心後に伸長した側枝のうち1～2本を7～8節で（ B ）する。この方法は（ C ）と呼ばれ、1番花と2番花の（ D ）効果がある。」

	A	B	C	D
①	3～4本	— 順次摘心	— 1回半摘心	— 開花ピークを分散させる
②	3～4本	— 一斉摘心	— 2回摘心	— 切り花品質を向上させる
③	5～6本	— 一斉摘心	— 2回摘心	— 開花ピークを分散させる
④	5～6本	— 順次摘心	— 2回摘心	— 切り花品質を向上させる
⑤	7～8本	— 一斉摘心	— 1回半摘心	— 切り花品質を向上させる

正解：①

## V 果樹

1 果樹の台木に関する記述として、最も不適切なものを選びなさい。

- ①リンゴの台木では、耐水性はマルバカイドウで強く、M. 9で弱い。
- ②モモのネコブセンチュウに抵抗性を示す台木として、筑波台木系統などがある。
- ③ウメ、ビワでは、おもに共台が用いられるため、穂木と台木の接ぎ木親和性に問題はない。
- ④カンキツのカラタチ台は一般に樹冠容積が小さくなるが、密植した場合、単位面積当たりの収量が多く、豊産性である。
- ⑤ブドウのフィロキセラ（ブドウネアブラムシ）に抵抗性を示す台木は、現在のところ見つかっていない。

正解：⑤

2 地球温暖化による気温の上昇は、果樹の成長にさまざまな影響をおよぼすことが予想されている。その予想に関する記述として、最も不適切なものを選びなさい。

- ①リンゴでは果実の着色不良や遅延が発生する。
- ②落葉果樹では休眠打破に必要な低温要求量が満たされず、発芽・開花不良が発生する。
- ③リンゴ果実では減酸が促進され、その結果として、同一品種でも甘味を強く感じる場合がある。
- ④寒冷地における醸造用ブドウ栽培において、成熟期間における気温が上昇し、果実品質が低下する。
- ⑤カンキツグリーンング病の媒介昆虫であるミカンキジラミの分布域が北上し、本病害が拡大する。

正解：④

### 3 果樹の不和合性に関する記述として、最も不適切なものを選びなさい。

- ①リンゴは一部の品種を除き自家不和合性である。
- ②自家不和合性の品種に異品種の花粉を受粉しても、必ず受精するとは限らない。
- ③ブドウでは多くの品種は自家不和合性であるが、ある程度の自家和合性も示す。
- ④自家不和合性の果樹の結実促進には人為的な受粉が必要となる。
- ⑤花側と花粉側の S 遺伝子型がひとつでも異なれば、受精できる。

正解：③

### 4 果樹の受粉に関する記述として、最も不適切なものを選びなさい。

- ①キウイフルーツの溶液受粉では、花粉の増量剤に寒天を用いる。
- ②訪花昆虫に利用されるマメコバチは、自園地での飼育、維持が容易である。
- ③近年、主要品種と受粉樹の間で、開花時期のずれが生じることが問題になっている。
- ④多くの果樹では受粉後、およそ 24 時間以内に受精が完了する。
- ⑤ニホンナシなど、人工受粉用花粉を輸入花粉に頼っている果樹は多い。

正解：④

### 5 整枝・せん定に関する記述として、最も不適切なものを選びなさい。

- ①切り返しせん定は、若木では骨格枝を養成する場合、成木では新梢の発生を誘導する場合、老木では樹勢を回復させたい場合に実施する。
- ②夏季せん定は冬季せん定の補助手段として利用されており、芽かき、摘心などが含まれ、樹の生育期に実施するため、その頻度や強度に注意しなければならない。
- ③骨格枝の上面から発生した枝は徒長し、樹形を乱すことが多いので間引きせん定するが、骨格枝に直射日光が当たることを防ぐために勢力が弱い枝を残す場合がある。
- ④強せん定を実施すると、翌年度に発生する新梢の勢力は強くなり、結果として樹全体の成長量も増加する。
- ⑤ナシでは上方に向かって多くの発育枝が発生するが、初夏にこれらを水平に誘引すると、充実した腋花芽の着生した結果枝を得ることができる。

正解：④

6 モモの核割れに関する記述として、最も不適切なものを選びなさい。

- ①硬核期に核層が縫合線に沿って裂ける現象である。
- ②核割れ果は成熟が早まり、糖度が低く、苦味や渋味を帯びて食味の低下が著しい。
- ③核割れ果の成熟促進には、種皮からの急激なオーキシン生成が関与している。
- ④強せん定のため樹勢が強い場合や、硬核期初期の好天などによって硬核期の果実肥大が促進されると、発生しやすい。
- ⑤早生および中生品種で発生が多い。

正解：③

## VI 畜産

### 1 牛の分娩に関する記述として、最も不適切なものを選びなさい。

- ①分娩の1日～数時間前には0.5℃以上の体温の上昇がみられる。
- ②分娩開始の引き金となるのは、胎子の副腎から分泌されるコルチゾールである。
- ③エストロジェンは胎盤からリラキシンを分泌させて、骨盤靭帯を軟化させる。
- ④プロスタグランジンF<sub>2</sub>αは、分娩に必要な子宮平滑筋の収縮を引き起こす。
- ⑤胎子が産道に入ると、急速にオキシトシン分泌が高まり、娩出に必要な強い子宮収縮を引き起こす。

正解：①

### 2 牛の受精卵移植に関する記述として、最も不適切なものを選びなさい。

- ①ドナー牛への過剰排卵処置には、豚由来の卵胞刺激ホルモン（FSH）が用いられる。
- ②ドナー牛とレシピエント牛の発情日については、その差が±1日であれば受胎率に影響しない。
- ③移植する胚の発育ステージは、脱出胚盤胞期胚を用いるのが一般的である。
- ④凍結しない新鮮胚に比べて凍結胚の受胎率は低い傾向にある。
- ⑤経膈採卵（OPU）による体外受精胚の作出法が普及してきている。

正解：③

### 3 乳牛の乳房炎に関する記述として、最も不適切なものを選びなさい。

- ①乳房炎は、その感染経路から伝染性乳房炎と環境性乳房炎に分類される。
- ②伝染性乳房炎のおもな原因菌として黄色ブドウ球菌が知られている。
- ③乾乳中には乳腺の活動が停止するとともに、乳房炎の原因菌が死滅する。
- ④伝染性乳房炎は、搾乳者の手指や搾乳器具を介して牛から牛へ伝搬する。
- ⑤乳房炎では、脈や呼吸数の増加、起立困難などの全身症状をとまなう場合がある。

正解：③

4 鶏の産卵前後の卵に関する記述として、最も不適切なものを選びなさい。

- ①卵胞中に蓄積されるほとんどの栄養成分は、肝臓で合成される。
- ②有精卵の胚は受精後卵管内で細胞分裂するが、産卵により体外に出ると休止する。
- ③鶏卵の気室は、産卵直後に形成される。
- ④産卵は1日に1時間ほど遅れるが休止日を入れて調整されるため、ほとんど午前中に行われる。
- ⑤新鮮卵の卵白のpHは弱アルカリであるが、鮮度が低下すると酸性化する。

正解：⑤

5 産卵鶏の飼育環境に関する記述として、最も不適切なものを選びなさい。

- ①産卵鶏の飼育方式は平飼飼育とケージ飼育に大別される。
- ②鶏舎の形態はおもに壁構造の違いで分類され、開口部の多い開放型は自然換気だけで十分なので低コストである。
- ③低床式鶏舎に対し高床式鶏舎では床下に排せつ物を堆積させるので、ハエの発生や悪臭が問題となりやすい。
- ④防暑対策に利用されるクーリングパッドは、気化熱を利用した冷却装置である。
- ⑤飲水量は気温が20℃を超えると増加し、飼料1g当たりの飲水量は25℃時に比べ35℃では3倍になる。

正解：②

6 鶏の疾病と予防に関する記述として、最も不適切なものを選びなさい。

- ①養鶏場の衛生管理では、病原体の侵入伝播防止、飼育環境の改善などが基本事項となる。
- ②近隣農場で高病原性鳥インフルエンザが発生した場合、「特定家畜伝染病防疫指針」にそって防疫措置が行われる。
- ③養鶏施設における消毒の実際の意義は、施設全体を無菌状態にすることではない。
- ④採卵鶏とブロイラーのワクチネーションプログラムは同一である。
- ⑤鶏舎で最も問題になる衛生害虫はワクモである。

正解：④

## Ⅶ 食品

1 令和6年3月27日に、大阪市保健所長が食品衛生法第6条第2号に該当するものと判断して、販売者に対して回収命令を出した製品がある。令和6年9月時点において、原因物質として示唆されているものとして、最も適切なものを選びなさい。

- ①モナコリンK
- ②プベルル酸
- ③コレステロール
- ④納豆キナーゼ
- ⑤紅麹色素

正解：②

2 デンプン含有量が少なく、難消化性多糖類のイヌリンを含むことで特徴づけられるいも類として、最も適切なものを選びなさい。

- ①サツマイモ
- ②ジャガイモ
- ③サトイモ
- ④ジネンジョ
- ⑤キクイモ

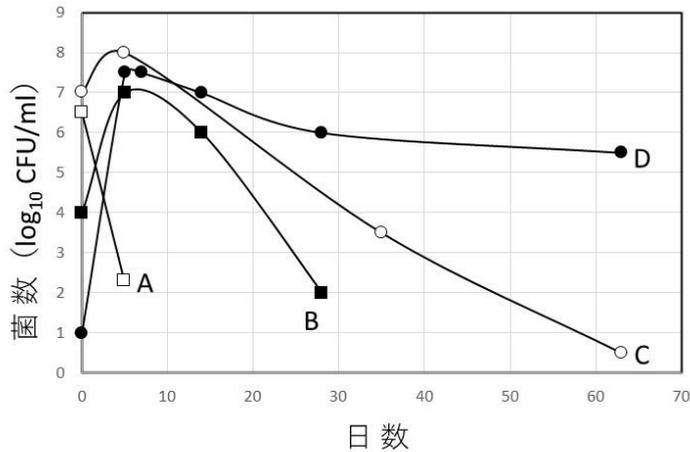
正解：⑤

3 キノコ類に関する記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

- ①シイタケの香気成分はレンチナンである。
- ②シイタケのうま味成分は5'-グアニル酸である。
- ③キノコ類の細胞壁にはβ-グルカンが含まれる。
- ④キノコ類にはトレハロースが含まれる。
- ⑤キノコ類にはγ-アミノ酪酸（GABA）が含まれる。

正解：①

4 壺(つぼ)酢(す)醸造中の菌叢の変化を表している図のA～Dの微生物の組み合わせとして、最も適切なものを選びなさい。



- | A    | B     | C     | D     |
|------|-------|-------|-------|
| ①乳酸菌 | — 酢酸菌 | — 酵母  | — カビ  |
| ②乳酸菌 | — 酵母  | — 酢酸菌 | — カビ  |
| ③カビ  | — 酵母  | — 酢酸菌 | — 乳酸菌 |
| ④酵母  | — カビ  | — 乳酸菌 | — 酢酸菌 |
| ⑤カビ  | — 酵母  | — 乳酸菌 | — 酢酸菌 |

正解：⑤

5 牛乳の成分に関する記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

- ①カゼインホスホペプチドは、カルシウムの吸収を促進する。
- ②カゼインは、全タンパク質の約80%を占める。
- ③脂質の98%はトリアシルグリセロールである。
- ④脂肪酸組成では、不飽和脂肪酸より飽和脂肪酸が多い。
- ⑤乳糖は、全糖質の約5%を占める。

正解：⑤