

## 2 級学科試験問題の事例（令和元年度第 1 回、第 2 回）

※正答の解説は当会議所発行の「2020 年度日本農業技術検定 2 級過去問題集」をご購入してご参照ください。

### ◎共通問題

○2017 年に改正された J A S 法で新たに制定された規格はどれか選りなさい。

- ①品質表示
- ②賞味期限
- ③生産方法・取扱方法
- ④汚染防止等
- ⑤加工食品

正解③

○市町村等が、農地中間管理機構を活用した担い手への農地の集積・集約化、地域農業のあり方等を話し合い、結果をとりまとめたものとして、最も適切なものを選びなさい。

- ①人・農地プラン（地域農業マスタープラン）
- ②農林水産業・地域の活力創造プラン
- ③経営再開マスタープラン
- ④田園環境整備マスタープラン
- ⑤水とみどりの「美の里」プラン 2 1

正解①

○農業簿記における次の仕訳で、最も適切なものを選びなさい。

「 期末の棚卸しで今年産の米 50 万円相当が売れ残り、次期に繰り越した」

|        |         |       |         |
|--------|---------|-------|---------|
| ①繰越農産物 | 500,000 | 米収益   | 500,000 |
| ②米収益   | 500,000 | 繰越農産物 | 500,000 |
| ③未収収益  | 500,000 | 米収益   | 500,000 |
| ④未収収益  | 500,000 | 繰越農産物 | 500,000 |
| ⑤売掛金   | 500,000 | 米収益   | 500,000 |

正解①

- 平成 28 (2016) 年 4 月に改正された農業委員会等に関する法律の説明として、最も適切なものを選びなさい。

- ①市町村議会の同意を要件とする市町村長の任命制に変更された。
- ②選挙制に変更された。
- ③市町村長の選任制に変更された。
- ④選挙制と市町村長の選任制の併用に変更された。
- ⑤農業委員は、農地利用最適化推進委員を兼ねることになった。

正解 ①

- 平成 24 (2012) 年度から実施している農業次世代人材投資事業として、最も適切なものを選びなさい。

- ①就農準備段階（準備型、最大 150 万円を最長 2 年間）の時にのみ、支援する資金を交付する。
- ②経営開始時（経営開始型、最大 150 万円を最長 5 年間）の時にのみ、支援する資金を交付する。
- ③支援する資金は交付せず、農業法人等が実施する新規就農者に対する実践研修への支援をする。
- ④就農準備段階（準備型、最大 150 万円を最長 2 年間）や経営開始時（経営開始型、最大 150 万円を最長 5 年間）を支援する資金を交付する。
- ⑤農業法人等が実施する新規就農者に対する実践研修を支援する。

正解 ④

◎選択科目 作物

- イネのプール育苗に関する説明として、最も適切なものを選びなさい。

- ①かん水作業が省力化できる。
- ②箱底の穴が大きく育苗箱が適し、そのまま使う。
- ③水を張るため、育苗床土は多くする。
- ④病気が発生しやすくなる。
- ⑤肥料の育苗箱全量元肥施用、農薬の床土混和や育苗箱施薬は苗にまったく影響がない。

正解：①

○水稻の水管理に関する説明として最も適切なものを選びなさい。

- ① イネの一生の中で水を最も必要とする時期は移植後～活着までと、穂ばらみ期～糊熟期頃までである。
- ② 移植後すぐに浅水管理とし、活着後、深水にして分げつの発生をうながす。
- ③ 最高分げつ期頃におこなう中干しは無効分げつの発生を促進する。
- ④ 出穂開花期は水を必要としない時期なので湛<sup>たんす</sup>水する必要はない。
- ⑤ 登熟後期まで水を必要とするため、収穫間際まで湛水する。

正解 ①

○イネの出穂の説明として、最も適切なものを選びなさい。

- ① 1株の40～50%の茎が出穂した時期を穂ぞろ期という。
- ② 穂が大きくなって葉鞘<sup>しやう</sup>がふくれる時期を穂ばらみ期という。
- ③ 1株の約90%が出穂した時期を出穂期という。
- ④ 1株の10～20%が出穂した日を出穂期という。
- ⑤ 1株の40～50%の茎が出穂した時期を出穂始めという。

正解 ②

○水稻に被害を及ぼすミズアオイ科の雑草として、正しいものを選びなさい。

①



②



③



④



⑤



正解 ①

○写真のトウモロコシの病気名として、正しいものを選びなさい。



- ①すじ 萎 縮 病
- ②黒穂病
- ③すす紋病
- ④ごま葉枯れ病
- ⑤倒 伏 細 菌 病

正解 ②

○イネにおけるケイ酸肥料の効果として、最も適切なものを選びなさい。

- ①ケイ素は必須元素でないため、ケイ酸肥料を施す必要はない。
- ②ケイ素が不足すると生育に影響が出ることはあるが、収量には影響しない。
- ③ケイ酸を施肥することにより、体内でアミノ酸やタンパク質、核酸、クロロフィルなどの構成成分となる。
- ④ケイ酸肥料は茎葉の表皮にガラスのような膜をつくり、植物体を覆うので倒伏や病害虫を防ぐ。
- ⑤ケイ素が欠乏すると、光合成が低下し呼吸作用が増加して体内の炭水化物が減る。

正解 ④

○中干しの説明として、最も適切なものを選びなさい。

- ①一時落水してもすぐにほ場は固まらず、不要な作業である。
- ②地表の亀裂で土中に酸素が供給され、根腐れが抑制される。
- ③窒素吸収を制限されるため、有効分げつが大幅に減少する。
- ④水稻の根を切るため、生育・収量が抑制される。
- ⑤中干しは出穂直前がよく、地表を硬くする。

正解 ②

○この1年生水田雑草の名称として、正しいものを選びなさい。

- ①コナギ
- ②ミズアオイ
- ③ウリカワ
- ④ヒルムシロ
- ⑤アゼムシロ



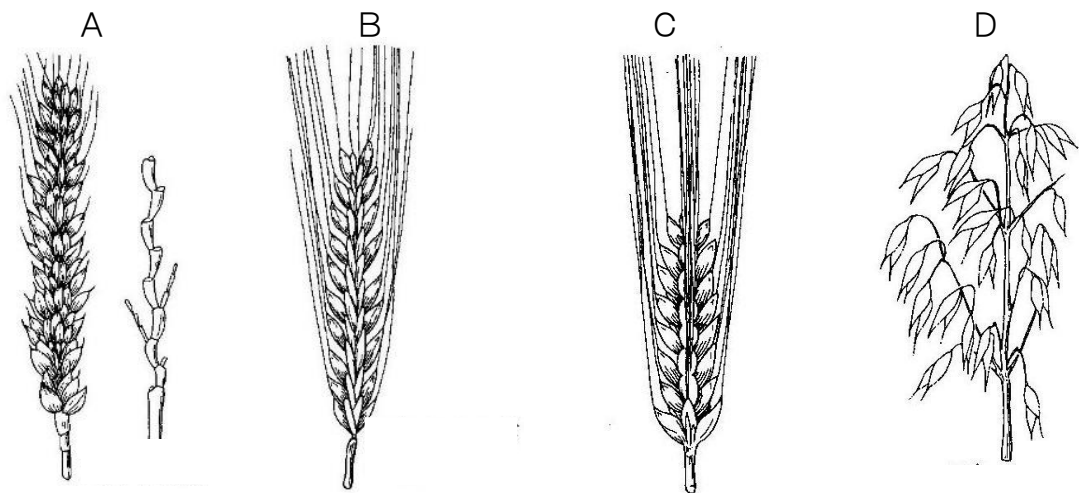
正解 ②

○飼料用イネ栽培に関する説明として、最も適切なものを選びなさい。

- ①吸肥性が強く肥料は食用イネの半量以下にする。
- ②家畜の嗜好性を良くするため出穂後の追肥はしない。
- ③肥料の吸収を抑制させないように中干しはしない。
- ④もみ千粒重の重い品種が多いため播種量は多めにする。
- ⑤除草剤等の農薬は食用イネと同様に使用できる。

正解 ④

○下図は麦類の穂を示したものである。最も正しい組み合わせを選びなさい。



|   | A      | B      | C      | D      |
|---|--------|--------|--------|--------|
| ① | エンバク   | 2条オオムギ | コムギ    | 6条オオムギ |
| ② | コムギ    | 6条オオムギ | 2条オオムギ | エンバク   |
| ③ | 2条オオムギ | 6条オオムギ | エンバク   | コムギ    |
| ④ | コムギ    | 2条オオムギ | 6条オオムギ | エンバク   |
| ⑤ | 6条オオムギ | エンバク   | コムギ    | 2条オオムギ |

正解 ④

○この害虫によるトウモロコシの被害に関する説明として、最も適切なものを選びなさい。



- ①葉を周縁部から中肋を残して食害する。食害部分がかなり広いにもかかわらず、ふつう加害虫の姿はみられない。
- ②被害を生じる時期は、出穂後が最も多い。
- ③被害株を見ると、日中でも暴食する様子を見つけることができるので、発見しやすい。
- ④作付地域では必ず大発生し、多大な被害をもたらすので防除は必ず行う。
- ⑤この害虫は寒冷地での分布が多いので、北海道における被害が著しい。

正解 ①

○ダイズの莢に被害を与える害虫として、正しいものを選びなさい。

- ①アオクサカメムシ
- ②フキノメイガ
- ③マメシンクイガ
- ④ダイズサヤタマバエ
- ⑤ホソヘリカメムシ



正解 ④



○ 写真のダイズの病気になる記述として、最も適切なものを選びなさい。



- ①紫斑病といい、糸状菌により発病する種子伝染性の病気である。
- ②紫斑病といい、ウイルス病である。
- ③モザイク病といい、ウイルス病である。
- ④萎縮病といい、ウイルス病である。
- ⑤カメムシに食害されたところからカビが侵入し変色した。

正解 ①

○ ジャガイモの害虫であるニジュウヤホシテントウを防除するために、下のラベルが添付された農薬を200L作りたい。薬剤は何m l 必要か、正しいものを選びなさい。

- ①10m l
- ②20m l
- ③100m l
- ④200m l
- ⑤500m l

| 作物名   | 適用害虫名                         | 希釈倍数(倍)     |
|-------|-------------------------------|-------------|
| ばれいしょ | アブラムシ類                        | 1,000~2,000 |
|       | ジャガイモガ、ナストビハムシ<br>ニジュウヤホシテントウ | 1,000       |
| にんじん  | ヨウムシ、ハスモンヨウ、アブラムシ類            |             |
| かぼちゃ  | ワタアブラムシ                       |             |
| ごぼう   | アブラムシ類                        |             |



正解 ④

◎選択科目 野菜

○次のトマトの養液栽培の説明として、最も適切なものを選びなさい。



- ①この栽培はたん液水耕による育苗と栽培風景である。
- ②この栽培はNFTによる育苗と栽培風景である。
- ③この栽培はロックウール耕による育苗と栽培風景である。
- ④この栽培は噴霧耕による育苗と栽培風景である。
- ⑤この栽培は砂耕による育苗と栽培風景である。

正解③

○キュウリ栽培の説明として、最も適切なものを選びなさい。

- ①キュウリでは、カルシウム不足になるとしり腐れ果が発生しやすくなる。
- ②キュウリのしり細り果は、水分不足になると発生しやすくなる。
- ③キュウリのつる割れ病は、生理障害である。
- ④キュウリのうどんこ病は、空気が多湿になると発生が多くなる。
- ⑤キュウリのうどんこ病の対策として、土壌消毒が有効である。

正解②

○ナスの生育に関する説明として、最も適切なものを選びなさい。

- ①ナスの生育がよいとき、花は長花柱花となる。
- ②ナスの生育がよいとき、花は短花柱花となる。
- ③長花柱花は落花しやすくなる。

- ④開花時の温度が20～30℃では正常な受粉・受精が行われなため落下する。  
⑤開花時の温度を15℃以下になるよう管理すると、正常な授粉が行われ落下が少なくなる。

正解①

○トマトの空洞果防止で利用される植物ホルモンとして、最も適切なものを選びなさい。

- ①アブシジン酸  
②4-CPA（オーキシン）  
③エチレン  
④ジベレリン  
⑤サイトカイニン

正解④

○白菜の「根こぶ病」に対する記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

- ① 根こぶ病は、気温の低下とともに発病し、15℃以下になると多発する。  
② くん蒸剤や殺線虫剤による防除が効果的である。→?  
③ 酸性土壌での発生が多いことから、土壌 pH を矯正すると被害が軽減される。  
④ 根こぶによりしおれることから、かん水をおこなうと効果的である。  
⑤ キャベツなど他の品目との輪作が発生を低下させる。

正解 ③

○ 白マルチの説明として最も適切なものを選びなさい。



- ①白色がアブラムシの飛来を抑制し、ウィルスの感染を軽減する。
- ②反射光がタバココナジラミの飛来を抑制し、ウィルスの感染を軽減する。
- ③雑草抑制効果が高く、雑草の多いほ場において利用される。→これも一部正しいのでは？
- ④冬季の地温を上昇効果が高く、早期収穫できる。
- ⑤地温を低下する効果が高く、特に高温期において高温による生育抑制を防止できる。

正解⑤

- 写真は結球レタスの被害の様子であるが、この原因として最も適切なものを選びなさい。



- ①多雨などの過湿による
- ②凍霜などの低温による
- ③台風などの強風による
- ④干ばつなどの過乾燥による
- ⑤アブラムシの吸汁による

正解②

- 写真の機器が計測できる項目を選びなさい。

- ①土壌中の温度
- ②土壌中の水分
- ③土壌中の塩分
- ④土壌の硬度（硬さ）



⑤土壌の深さ

正解②

○ナスの接ぎ木の写真であるが、この接ぎ木方法の最も適切な呼び名を選びなさい。



- ① 呼び接ぎ
- ② 割り接ぎ
- ③ 芽接ぎ
- ④ ピン接ぎ

正解③

○高温・多湿の時期に多く発生し、葉柄および根部が腐敗し悪臭を発するダイコンの病気の名称とその原因の組合せについて、最も適切なものを選びなさい。



| 病 名 |       | 原 因  |
|-----|-------|------|
| ①   | モザイク病 | 糸状菌  |
| ②   | 軟腐病   | 細菌   |
| ③   | いおう病  | 糸状菌  |
| ④   | 軟腐病   | ウイルス |
| ⑤   | いおう病  | 細菌   |

正解 ②

○イチゴの生育特性の記述として、最も適切なものを選びなさい。

- ①株は10～15℃に一定期間あうと休眠打破される。
- ②光飽和点は、5万ルクスと強い光を好む。
- ③ランナーは、長日・高温条件で発生する。
- ④子株は、ランナーの基部につく。
- ⑤自然環境下での花芽分化は8月上旬ころから始まり、9月中旬に花芽が形成される。

正解③

○写真の植物を栽培することにより得られる効果として最も適切なものを選びなさい。



- ①アブラナ科野菜における「根こぶ病」の防除に有効である。
- ②根菜類における「ネグサレセンチュウ」の防除に有効である。
- ③根菜類における「ネコブセンチュウ」の防除に有効である。
- ④野菜類を食害する「アブラムシ」の防除に有効である。
- ⑤野菜類を食害する「ダニ類」の防除に有効である。

正解②

○写真の赤色防虫ネットの効果について、最も適切なものを選びなさい。

- ① 赤色は警戒色となり、害虫が近寄らない。



- ② 赤色の波長によってアザミウマ類などの微小な害虫は、黒い膜に見えて侵入しづらくなる。
- ③ 光に対して赤色ネットが最もよく反射し、アブラムシ類などが光を嫌い近寄らない。
- ④ 赤いネットを利用することによって、破損部分がわかりやすくなり、管理がしやすい。
- ⑤ 赤色に天敵昆虫が集まる習性があり、ハウス周辺に天敵昆虫を温存する効果がある。



正解 ②

○次の写真の説明として最も適切なものを選びなさい。





- ① 写真はカボチャの雄花である。
- ② 写真はカボチャの雌花で、雄花からの花粉により受粉する。
- ③ 写真はカボチャの雌花で、自家受粉できる。
- ④ 写真はカボチャの両生花で、自家受粉できる。
- ⑤ 写真はカボチャの両生花で、他家受粉が必要である。

正解 ②

○早春に早掘りサツマイモを定植するときに、なるべく早く出荷させたいため、地温を上昇させたい。下のフィルムの中で、マルチングに使用した場合に、日中の地温上昇効果が一番高いものはどれか、その番号を書きなさい

- ① 白色
- ② 緑色
- ③ シルバー
- ④ 黒
- ⑤ 透明（無色）

正解 ⑤

○写真に示すトマトの生理障害の発生要因として、最も適切なものを選びなさい。



- ①日照不足による同化産物の不足やカリの吸収不足により発生する。
- ②乾燥の後に急激な水分の吸収により発生する
- ③子房発育時の軽度の低温により発生する。
- ④子房発育時の強度の低温により発生する。
- ⑤30℃以上の高温で光線が弱いときや、つぼみにホルモン処理を行うと発生する。

正解 ②

◎選択科目 花き

○写真の観葉植物のうち、主に繁殖を種子繁殖で行うものとして、最も適切なものを選びなさい。（大8）



)



①インコアナナス

②サンセベリア

③ヤシ



④ドラセナ

⑤フィカス

正解 ③

○カーネーションいちょう病の対策として、最も適切なものを選びなさい。

- ①ウィルスフリー苗を導入する。
- ②殺虫剤を葉面に散布する。
- ③媒介昆虫の駆除に努める。
- ④土壌消毒を徹底する
- ⑤栽培土壌のマルチングをする。

正解 ④

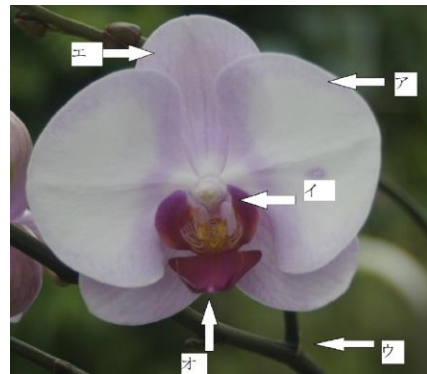
○草丈の伸長を抑制する目的で使用する植物成長調整剤を選びなさい。(馬 6)

- ①ジベレリン
- ②ダミノジット
- ③ベンジルアデニン
- ④インドール酪酸
- ⑤2-4D

正解②

○写真はファレノプシスの花器であるが(イ)は何と呼ばれるか。最も適切なものを選びなさい

- ①バルブ
- ②リップ
- ③セパル
- ④ペタル
- ⑤コラム



正解 ⑤コラム

○トルコキキョウを高温で栽培すると発生する障害・病害として、最も適切なものを選びなさい。

- ①白さび病
- ②えそ病
- ③立ち枯れ病
- ④灰色かび病
- ⑤ブラスティング

解答③

○シクラメンの葉腐細菌病の予防に効果がある農薬はどれか、最も適切なものを選びなさい。

- ①DDVP 剤
- ②優輝堂水和剤
- ③アセフェート水和剤
- ④ME P 乳剤
- ⑤DE P 乳剤

正解 ②

○植物成長調整剤の使用目的として最も適切なものを選びなさい。

| 植物成長調整剤   | 使用目的 |
|-----------|------|
| ①ダミノジット   | わい化  |
| ②ウナコナゾール  | わい化  |
| ③ベンジルアデニン | 腋芽促進 |
| ④インドール酪酸  | 発根促進 |
| ⑤ナフタレン酢酸  | 発根促進 |

正解 ①

○キクのやなぎ芽の発生に関係する要因として、最も適切なものを選びなさい。

- ①養分欠乏
- ②病気
- ③日照時間
- ④土壌酸度
- ⑤水分過多

正解：③

○カーネーションにおけるこの症状の説明として、適切なものを次から選びなさい。



- ①裂花
  - ②落蕾
  - ③がく割れ
  - ④ベントネック
  - ⑤花ぶるい
- 正解 ③

○シクラメンにおける葉組み作業の目的として最も正しいものを選びなさい。

- ① 葉枚数の増加
  - ② 葉枚数の減少
  - ③ 花の発生数の抑制
  - ④ 花柄長の伸長促進
  - ⑤ いちょう病の予防
- 正解①

○次の種の写真の中からコスモスの種を選びなさい。

- ①
- ②
- ③



④



⑤



正解②

○ 写真のオリエンタル系ユリの名称として、最も適切なものを選びなさい。



- ① テッポウユリ
- ② オニユリ
- ③ スカシユリ
- ④ カノコユリ
- ⑤ カサブランカ



正解 ⑤

◎選択科目 果樹

○写真はナシの<sup>つぼみ</sup>蕾から赤い粒を採集したナシの作業の一場面である。この作業段階として最も適切なものを選びなさい。

- ①めしべを採集している段階
- ②採<sup>やく</sup>機で<sup>つぼみ</sup>蕾をバラバラにしている段階
- ③採<sup>やく</sup>機で<sup>やく</sup>を集め、開<sup>やく</sup>器に入れる直前の段階
- ④開<sup>やく</sup>器で<sup>やく</sup>を開いた後の段階
- ⑤開<sup>やく</sup>が終り、花粉を貯蔵している段階



正解 ③

○ブドウにおいてジベレリン単独処理では100%の無核化が困難な場合が多い。無核化率向上のために使われているものとして、最も適切なものを選びなさい。

- ①ストレプトマイシン
- ②ホルクロルフェニユロン（フルメット）
- ③エテホン
- ④石灰イオウ合剤
- ⑤展着剤

正解 ①

○落葉果樹の「花芽分化開始期」として、最も適切なものを選びなさい。

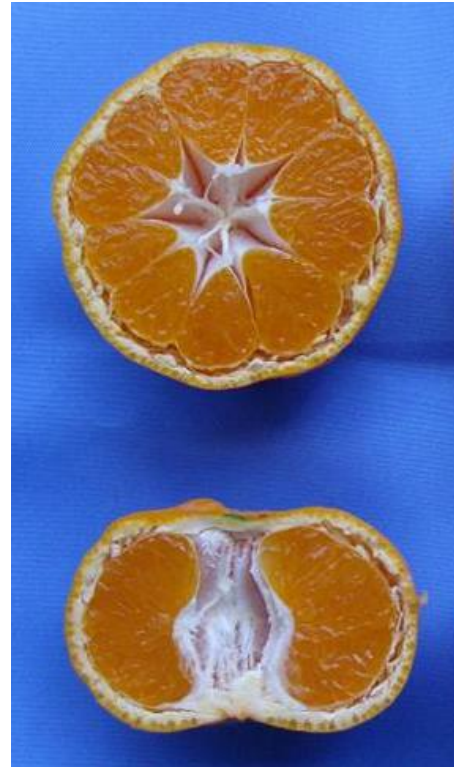
- ①枝葉の生育が盛んな前年の初夏6～7月頃から開始
- ②開花直前の3月頃から開始
- ③前年の落葉の頃から開始
- ④冬の休眠期間中
- ⑤季節等に関係なく1年中

正解 ①

○写真はウンシュウミカンに発生した生理障害である。この生理障害の名称と発生しやすい条件の組み合わせのうち、最も適切なものを選びなさい。

| 名称     | 発生しやすい条件       |
|--------|----------------|
| ①へたすき果 | 窒素不足           |
| ②へたすき果 | 秋季以降の高温と多湿     |
| ③縮果病   | 窒素肥料の過剰施用や着果過多 |
| ④浮き皮   | 秋季以降の高温と多湿     |
| ⑤浮き皮   | 害虫の多発          |

正解④



○次の文章の空欄の語句の組み合わせとして、最も適切なものを選びなさい。

「特定の他品種の花粉を受粉しても結実しない性質を（A）と呼び、同一品種の花粉を受粉しても結実しない性質を（B）と呼ぶ。」

| A            | B          |
|--------------|------------|
| ① 自家不和合性     | 他家（交雑）不和合性 |
| ② 自家和合性      | 他家（交雑）不和合性 |
| ③ 他家（交雑）不和合性 | 自家不和合性     |
| ④ 他家（交雑）和合性  | 自家和合性      |
| ⑤ 他家（交雑）不和合性 | 自家和合性      |

正解③

○改植による更新時に連作障害（忌地<sup>いやち</sup>）を発生しやすい果樹として、最も適切なものを選びなさい。

- ① カキ
- ② クリ
- ③ ブドウ

④ レモン

⑤ モモ

正解 ⑤

○写真は、リンゴやオウトウの結実確保のため導入される訪花昆虫があるが、  
最も適切なものを選びなさい

①ミツバチ

②マルハナバチ

③マメコバチ (ツツハナバチ)

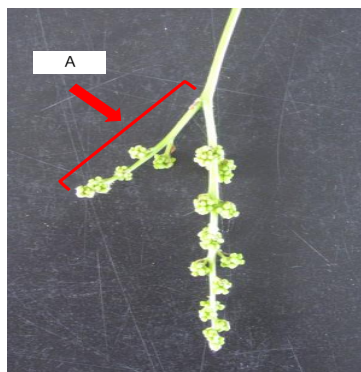
④アシナガバチ

⑤ユガタスズメバチ



正解 ③

○次の写真はブドウの幼穂である。Aの部分の名称として、最も適切なものを選びなさい。



①穂柄 (ほへい)

②穂軸 (ほじく、すいじく)

- ③岐肩（きけん）副穂（ふくすい）
- ④支柄（しへい）
- ⑤葉柄（ようへい）

正解③

○ブドウの短梢せん定の特徴について、最も適切なものを選びなさい。

- ①せん定において結果母枝を1～3芽に短く切るため、技術習得が容易であり、果実も主枝の左右に整然と並んでいるので、作業効率が良い。
- ②樹勢に応じたせん定が可能であり、花ぶるいが少ない。
- ③せん定や誘引に高度な技術が必要である。
- ④新梢の勢力がそろっていないので、房の大きさがそろえにくい。
- ⑤樹形の維持が難しく、形が乱れやすい。

正解 ①

○自家不和合（自家不結実）性を強く持つ果樹の組合せを選びなさい。

- ①ウンシュウミカン、リンゴ
- ②キウイフルーツ、ウンシュウミカン
- ③ブドウ、ビワ
- ④キウイフルーツ、モモ
- ⑤リンゴ、オウトウ

正解 ⑤

○リンゴに発生する次の写真の病害名として、最も適切なものを選びなさい。

- ①かいよう病
- ②黒星病
- ③斑点落葉病
- ④腐らん病
- ⑤灰星病



正解 ②

○次の写真はナシの1年枝のせん定である。せん定法として最も適切なものを選びなさい。

- ①芽と平行に切る。
- ②芽の付け根から深く切る。
- ③芽と逆方向に切る。
- ④芽の上に枝を残して切る。
- ⑤どの方法でも特に変わらない。



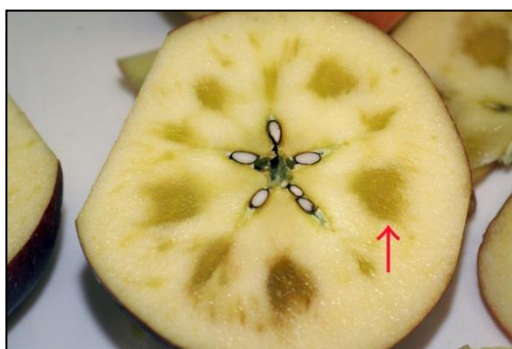
正解 ①

○ブドウにおける無核化のためのジベレリン処理について、開花前にもジベレリン処理を行う品種として、最も適切なものを選びなさい。

- ①巨峰
- ②ピオーネ
- ③シャルドネ（ワイン用品種）
- ④デラウェア
- ⑤シャインマスカット

正解 ④

○リンゴ「ふじ」品種の果実を切ると矢印のような症状が放射状に観察された。説明文として最も適するものを選びなさい。



- ① マンガンを過剰に吸収することにより起こりやすい。
- ② 果点を中心に斑点が現れる
- ③ 石灰の施用により抑制できる。
- ④ 小さい果実や成熟が進んでいない果実で発生しやすい。
- ⑤ ソルビトールが細胞間隙<sup>かんげき</sup>にしみ出て、水と結合して果肉が半透明にみえる。

解答 ⑤

- リンゴ、ニホンナシ果実に対して、収穫果実の貯蔵性向上を目的に新たに植物成長調整剤の利用が始まっている。具体的な植物成長調整剤として最も適するものを選びなさい。

- ① インドール酪酸（I B A）
- ② エテホン
- ③ 1－メチルシクロプロペン  
（1－M C P）
- ④ ストレプトマイシン
- ⑤ ジベレリン



正解 ③

- 落葉果樹の人工受粉に関する記述について、最も適切なものを選びなさい。

- ①人工受粉は、花が夜露にぬれている早朝に行うのが効果的である。
- ②花粉を貯蔵する場合は、低温で乾燥した状態で保存する。
- ③花粉はどのような条件に置いても、発芽能力は低下しない。
- ④花粉の採集は、雄しべの葯(やく)を集めて開葯せずに直ちに受粉を行う。
- ⑤人工受粉する場合は、石松子などの増量剤を使用してはならない。

正解 ②



◎選択科目 畜産

○ブタの繁殖について、文章中のカッコ内の言葉の組み合わせとして、最も適切なものを選びなさい。

「雌豚の繁殖供用開始適期は、生後（ ア ）、体重（ イ ）くらいからである。初回交配が早いと排卵数も少なく繁殖成績もよくないが、反対に供用が遅すぎても受胎率の低下を招くことになるため注意する。」

- |    |       |   |           |
|----|-------|---|-----------|
| ①ア | 6～7か月 | イ | 100～110kg |
| ②ア | 6～7か月 | イ | 120～130kg |
| ③ア | 6～7か月 | イ | 150～160kg |
| ④ア | 8～9か月 | イ | 100～110kg |
| ⑤ア | 8～9か月 | イ | 120～130kg |

正解 ⑤

○搾乳牛の第1胃の容量として、最も適切なものを選びなさい。

- ①約20リットル
- ②約50リットル
- ③約100リットル
- ④約200リットル
- ⑤約500リットル

正解 ④

○乳房炎の診断方法として、最も適切なものを選びなさい。

- ①アルコールテスト
- ②TDN
- ③SPF
- ④官能試験
- ⑤PLテスト

正解 ⑤

○次の文章は乳熱について述べたものである。（ A ）～（ B ）に入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。 →24年第1回問題へ差替え

「分娩後に血液中の（ A ）が急激に減少する事によりウシが突然倒れ起立不能

になる。予防としては分娩前に（ A ）給与量を（ B ）ことである。」

|   | A      | B   |
|---|--------|-----|
| ① | カルシウム  | 減らす |
| ② | カルシウム  | 増やす |
| ③ | ナトリウム  | 増やす |
| ④ | マグネシウム | 減らす |
| ⑤ | マグネシウム | 増やす |

解答 ①

○雌牛の妊娠を維持するホルモンで、最も適切なものを選びなさい。

- ①エストロゲン
- ②卵胞刺激ホルモン
- ③プロスタグランジン
- ④オキシトシン
- ⑤プロゲステロン

正解 ⑤

○近年発生した豚コレラについて、最も適切なものを選びなさい。

- ①治療法は無く、発生した場合の家畜業界への影響が甚大であるが、家畜伝染病予防法による法定伝染病ではない。
- ②世界各国に分布しているが、北米、オーストラリア、スウェーデン等では清浄化を達成されていない。
- ③アフリカ豚コレラと同じウイルスが原因である。
- ④日本での発生は明治期からあるが、昭和期を最後に発生はない。
- ⑤豚コレラウイルスにより起こる豚、いのししの熱性伝染病で、強い伝染力と高い致死率が特徴である。

正解⑤

○ブタの産肉能力について、文章中のカッコ内の言葉の組み合わせとして、最も適切なものを選びなさい。

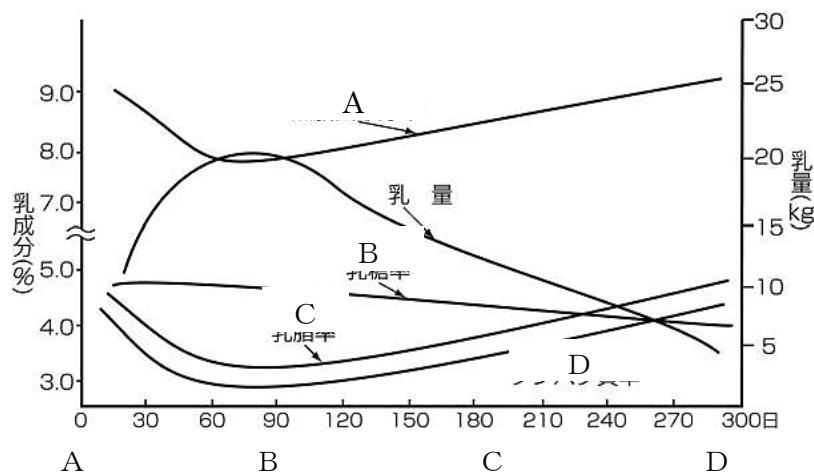
「1日平均増体量は（ ア ）が最も大きく、ロース芯は（ イ ）が最も太く、背脂肪層は（ ウ ）が最も厚い。」

- |    |          |   |         |   |         |
|----|----------|---|---------|---|---------|
| ①ア | 大ヨークシャー種 | イ | デュロック種  | ウ | バークシャー種 |
| ②ア | デュロック種   | イ | バークシャー種 | ウ | バークシャー種 |

- ③ア ランドレース種                      イ 大ヨークシャー種                      ウ バークシャー種  
 ④ア ランドレース種                      イ 大ヨークシャー種                      ウ デュロック種  
 ⑤ア バークシャー種                      イ ランドレース種                      ウ デュロック種

正解①

○乳期と乳量・乳成分の変化について図中A～Dに入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。



- |          |        |        |        |
|----------|--------|--------|--------|
| ① 乳糖率    | タンパク質率 | 無脂固形分率 | 乳脂率    |
| ② 乳糖率    | タンパク質率 | 乳脂率    | 無脂固形分率 |
| ③ 無脂固形分率 | 乳糖率    | タンパク質率 | 乳脂率    |
| ④ 無脂固形分率 | 乳糖率    | 乳脂率    | タンパク質率 |
| ⑤ 無脂固形分率 | 乳脂率    | 乳糖率    | タンパク質率 |

正解 ④

○次の文章はウシの排卵前後のホルモン動態について述べたものである。次の ( A ) ～ ( C ) に入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。

「排卵前後のホルモンについて、排卵前に黄体から分泌される ( A ) 濃度が低下し、それに変わって ( B ) 濃度が上昇し発情兆候が現れる。そして ( C ) の一過性の放出後に排卵が起こる。」

- |            |          |            |
|------------|----------|------------|
| A          | B        | C          |
| ① プロジェステロン | LH       | エストロジェン    |
| ② エストロジェン  | テストステロン  | プロスタグランディン |
| ③ エストロジェン  | プロジェステロン | テストステロン    |
| ④ プロジェステロン | エストロジェン  | LH         |

- ⑤ プロスタグランディン テストステロン LH

正解 ④ LHとは黄体形成ホルモン。

◎選択科目 食品

○壊血病が欠乏症となるビタミンとして、最も適切なものを選びなさい。

- ① ビタミンB1
- ② ビタミンB2
- ③ ビタミンC
- ④ ビタミンA
- ⑤ ビタミンE

正解 ③

○パンの製造法のうち、直ごね法と比較して、中種法でつくった方が優れている理由として、最も適切なものを選びなさい。

- ① パン製造にかかる所要時間が短い。
- ② 小麦粉の風味を生かした、個性豊かなパンをつくることができる。
- ③ 材料を一緒に混ぜて生地をつくるため、少量生産に適している。
- ④ 弾力があり、もちりとした噛み応えのある食感になる。
- ⑤ デンプンの老化が遅く、やわらかい食感になる。

正解⑤

○小麦粉を主原料とした麺製造において、使用する食塩の果たす役割として、最も適切なものを選びなさい。

- ① 小麦粉に含まれるグルテンの結合を引き締め、弾力や粘りを引き出す。
- ② 小麦粉に含まれるデンプンに作用して、生地発酵を促進させる。
- ③ 脱水作用により、生地を乾燥しやすくする。
- ④ 加塩量を増やすと、低温時での製造時間を短縮できる。
- ⑤ タンパク質分解酵素の働きを活発にして、生地を柔らかくする。

正解①

○肉加工において使用する発色剤について、最も適切なものを選びなさい。

- ①塩酸塩
- ②酢酸塩
- ③炭酸塩
- ④シュウ酸塩
- ⑤亜硝酸塩

正解 ⑤

○牛乳をメスシリンダーにとり、メスシリンダー内に測定器具を入れ、読み取った値を温度換算して得る牛乳の検査として、最も適切なものを選びなさい。

- ①pH
- ②酸度
- ③比重
- ④乳糖
- ⑤脂肪

解答 ③

○牛乳にキモシンを作用させて製造するものとして、最も適切なものを選びなさい。

- ① アイスクリーム
- ② スkimミルク
- ③ サワークリーム
- ④ チーズ

正解 ⑤

○バター製造において、クリームを激しくかくはんして、クリーム中の脂肪をバター粒子にする製造工程として、最も適切なものを選びなさい。

- ① 遠心分離
- ② 乳化
- ③ エージング
- ④ チャーニング
- ⑤ ワーキング

正解 ④

○パンの種類の中でリーンなパンとして、最も適切なものを選びなさい。

- ① メロンパン
- ② バゲット
- ③ クロワッサン
- ④ デニッシュペストリー
- ⑤ ブリオッシュ

正解 ②

○豆腐の製造に用いられる凝固剤「にがり」の説明として、最も適切なものを選びなさい。

- ① 海水を煮詰めて得られる結晶で、主成分は塩化マグネシウムである。
- ② 熱で分解してグルコン酸になり、この酸によって豆乳中のタンパク質を凝固させる。
- ③ 主成分は硫酸カルシウムで、豆乳の濃度や温度に幅広く対応する。
- ④ 保水性が強く、脱水せずにかためる絹ごし豆腐の製造に適している。
- ⑤ 水に溶けやすく、滑らかで、弾力ある豆腐ができるため、充てん豆腐の製造に適している。

正解 ①

○アルコール発酵の化学式として、最も適切なものを選びなさい。

- ①  $C_6H_{12}O_6 \rightarrow C_2H_5OH + CO_2$
- ②  $C_6H_{12}O_6 \rightarrow CH_3OH + CO_2$
- ③  $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2C_2H_5OH + 2CO_2$
- ④  $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2C_2H_5OH + CO_2$
- ⑤  $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2CH_3OH + 2CO_2$

正解 ③



