

令和元年 普及指導員資格試験 審査課題イ 【選択項目：作物】

1. 稲、麦類等の優良な種子を生産するための技術的なポイントについて、簡潔に説明しなさい。(250 字程度)

2. 次の事項の中から四つを選択して簡潔に説明しなさい。

(各 250 字程度、全体で 1,000 字程度)

- (1) 基本栄養成長
- (2) リモートセンシング
- (3) ゲノム編集技術
- (4) 水稻の高温障害
- (5) 麦踏み
- (6) リポキシゲナーゼ欠失ダイズ
- (7) ばれいしょのソイルコンディショニング栽培体系
- (8) かんしょのつるぼけ
- (9) てん茶の生産
- (10) 茶の凍霜害防止法
- (11) さとうきび主要土壌害虫の種類と防除法
- (12) そばの湿害と排水対策
- (13) なたねの菌核病

3. 次の設問に解答しなさい。(1,200 字程度)

我が国の農業では、業務用や加工用の農産物の供給が求められている。これらを目的とした作物生産を進めるにあたり、具体的な作物を例に挙げて、栽培、流通、経営のそれぞれの観点から課題と対策について説明しなさい。

令和元年 普及指導員資格試験 審査課題イ 【選択項目：園芸】

1. 園芸作物における「生物的防除」について、簡潔に説明しなさい。(250 字程度)
2. 次の(1) 野菜、(2) 果樹、(3) 花きのうちいずれか一つを選択し、その用語群の中から四つを選択して、それぞれについて簡潔に説明しなさい。
(各 250 字程度、全体で 1,000 字程度)
 - (1) 野菜
 - ① C₄植物
 - ② 太陽熱消毒
 - ③ ハイブリッド加温システム
 - ④ トマトの放射状裂果
 - ⑤ ベタがけ栽培
 - (2) 果樹
 - ① 単為結果
 - ② 機能性表示食品
 - ③ 環状剥皮
 - ④ GA-PDJ 散布
 - ⑤ ウメ輪紋ウイルス (プラムボックスウイルス)
 - (3) 花き
 - ① キク属植物の倍数性
 - ② LED
 - ③ ピートモス
 - ④ バラの根頭がんしゅ病
 - ⑤ ロックウール栽培
3. 野菜、果樹、花きの一つを取り上げ、あなたの地域の生産の現状や特徴・課題を述べるとともに、今後導入が期待されるスマート農業技術について、技術導入の背景、技術の内容及び導入のための技術的な課題について、あなたの考えを述べなさい。
(1,300 字程度)

令和元年 普及指導員資格試験 審査課題イ 【選択項目：畜産】

1. 次の用語について簡潔に説明しなさい。(各 200 字程度、全体で 1,000 字程度)

なお、(1) については必須課題として解答し、(2) については、①から⑨の用語群の中から四つを選択して解答しなさい。

(1) 必須

農場HACCP

(2) 選択

- ① 泌乳持続性
- ② MUN
- ③ ビタミンAコントロール
- ④ 脂肪壊死症
- ⑤ ポジティブリスト制度
- ⑥ 飼料用アミノ酸
- ⑦ プロスタグランジン
- ⑧ SEW (分離早期離乳)
- ⑨ クラッチ (鶏)

2. 次の二つの設問の中から一つを選び、解答しなさい。(1,600 字程度)

(1) 電子機器や情報処理技術の発達は著しく、家畜飼養の効率化・高度化に向けて、情報通信技術 (ICT) を応用した機械や設備、管理プログラム等が開発されている。あなたの活動している分野での ICT 活用事例を二つ挙げ、それぞれについてその内容と導入の効果を説明しなさい。また、新たな ICT を畜産農場に導入する際に検討すべき視点を述べなさい。

(2) 畜産環境問題のうち悪臭問題は苦情件数も多く、その対応は畜産農家が避けて通れないものとなっている。悪臭対策においては、悪臭の発生抑制と、必要に応じた適切な脱臭装置の設置が効果的である。①畜舎における悪臭の発生を抑制するための方策を述べなさい。また、堆肥舎の脱臭でよく用いられる生物学的脱臭法について、②原理、③特徴、④装置の導入・利用に際して留意すべき事項を述べなさい。

令和元年 普及指導員資格試験 審査課題イ 【選択項目：土壌及び肥料】

1. 次の土壌及び肥料に関する用語の中から五つを選択して簡潔に説明しなさい。

(各 200 字程度、全体で 1,000 字程度)

- (1) 土壌断面調査
- (2) 塩基バランス (陽イオンバランス)
- (3) 土壌バイオマス
- (4) 緑肥
- (5) 土づくり肥料
- (6) 肥料利用率
- (7) 作物ガス障害

2. 次の設問に解答しなさい。(1,600 字程度)

国は情報通信技術 (ICT) や人工知能 (AI)、ロボット農機などの先端技術を活用したスマート農業の推進・普及を進めている。土壌肥料分野においては、特に農作業における省力・軽労化を目的として、「センシング等を活用した施肥の適正化技術」の開発が先行している。そこで、前掲の技術内容について知るところを述べなさい。

また、土壌肥料分野に関連したスマート農業技術を現場に導入するにあたり、どのような普及活動を実施するかあなたの考えを述べなさい。

令和元年 普及指導員資格試験 審査課題イ 【選択項目：植物保護】

1. 次の事項について簡潔に説明しなさい。(各 250 字程度、全体で 1,250 字程度)

なお、(1) については、必須課題として二つとも解答し、(2) については用語群の中から三つを選択して解答しなさい。

(1) 必須

- ① 植物保護分野におけるスマート農業技術の利用
- ② 病害虫防除における発生予察の利用

(2) 選択

- ① 交信かく乱法
- ② 土壌病害防除の問題点と対策
- ③ 昆虫媒介性ウイルス病
- ④ ジャガイモシロシストセンチュウ
- ⑤ 農薬の作用機構分類 (RACコード)
- ⑥ 鳥害被害と防除対策
- ⑦ 難防除雑草対策

2. 次の設問に解答しなさい。(1,300 字程度)

病害・害虫・雑草のそれぞれについて物理的防除法を 1 つずつ挙げ、作用機構を含めた特徴と使用上の留意点を述べるとともに、あなたの地域の主要作物に対する総合的病害虫・雑草管理 (IPM) に物理的防除法を取り入れた実例または想定される取組例を具体的に説明しなさい。

令和元年 普及指導員資格試験 審査課題イ
【選択項目：労働・機械及び農作業】

1. 次の用語について簡潔に説明しなさい。(各 250 字程度、合計 750 字程度)
 - (1) 低速車マーク
 - (2) サブソイラ
 - (3) 砕土率

2. 次の(1) 労働、(2) 機械のいずれかを選択し、その事項①、②の両方について簡潔に説明しなさい。(各 250 字程度、合計 500 字程度)
 - (1) 労働
 - ① 臭気指数
 - ② 農研機構農業技術革新工学研究センターが実施する安全性検査
 - (2) 機械
 - ① 多数のほ場を効率的に管理するための営農支援ソフトウェア
 - ② ダウンカットロータリとアップカットロータリ

3. 次の二つの設問の中から一つを選び、解答しなさい。(1, 300 字程度)
 - (1) 刈払機による事故についてリスクを分析(刈払機の安全装備、作業者が装着する防護具を含む)するとともに、刈払機による事故を防止するための地域における取組について、あなたが考える取組を提案しなさい。
 - (2) 人手不足解消の切り札として開発が進められてきたロボットトラクターが市販化された。あなたの地区に導入する場合の利用形態と安全性確保策を含む利用体制について提案しなさい。

令和元年 普及指導員資格試験 審査課題イ 【選択項目：流通及び加工】

1. 次の用語について、農畜産物の流通及び加工の視点から簡潔に説明しなさい。

(各 200 字程度、全体で 1,000 字程度)

- (1) 好気性菌と嫌気性菌
- (2) 小麦粉の種類と用途
- (3) 脱酸素剤
- (4) 食事バランスガイド
- (5) ハラル食品

2. 次の設問に解答しなさい。(1,600 字程度)

農林漁業者が生産（一次産業）、加工・製造（二次産業）、流通・販売（三次産業）を一体化、あるいは他部門の事業者と連携して、地域資源を活用した新たな付加価値を生み出す「6次産業化」が以前から全国各地で進められており、優良事例が公表されている。あなたの地域で立ち上げたい6次産業化について、加工及び流通の視点を踏まえて、その方策を説明しなさい。

令和元年 普及指導員資格試験 審査課題イ 【選択項目：経営管理】

1. 次の用語の内容を簡潔に説明しなさい。(各 200 字程度、全体で 1,000 字程度)

- (1) 経営者機能
- (2) 集落営農の法人化
- (3) 製品ライフサイクル
- (4) 総資本回転率
- (5) 損益計算書

2. 次の設問に解答しなさい。(1,600 字程度)

少子化・高齢化の加速によって労働力不足が深刻化している状況であるが、現時点では女性の活躍や経営参画が十分とは言い難い。

そこで、近年増加しつつある法人経営において、女性農業者が一層活躍し定着するために、どのような普及指導が重要であるかについて述べなさい。