

3. 畜 産

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
畜 産 飼	ニ ワ ト リ	1. 品 種	白色レグホーン種、白色コーニッシュ種 白色プリマスロック種、横はんプリマスロック種、 ロードアイランドレッド種 名古屋種、シャモ（しゃも）、チャボ（ちゃぼ）、烏骨鶏
		2. 外 ぼ う	各部の名称
		3. 生 理 ・ 解 剖	骨格、産卵鶏の生殖器、消化器、卵の構造
		4. 病 気	家きんサルモネラ感染症（ひな白痢）、ニューカッスル病、 家きんコレラ、高病原性鳥インフルエンザ（家きんペスト）、 鶏痘、鶏伝染性気管支炎、鶏伝染性喉頭気管炎、 鶏リンパ性白血病、マレック病、マイコプラズマ感染症、 鶏ロイコチトゾーン症、鶏コクシジウム症、腹水症、 伝染性コリーザ、外部寄生虫（ハジラミ、ワクモ）
	ブ タ	5. 品 種	デュロック種、パークシャー種、ハンプシャー種、 大ヨークシャー種、中ヨークシャー種、ランドレース種
		6. 外 ぼ う	各部の名称、体型の測定法、ボディコンディションスコア
		7. 生 理 ・ 解 剖	雌雄の生殖器、消化器
		8. 病 気	胃かいよう、い縮性鼻炎（AR）、オーエスキー病、 寄生虫病〔回虫、ふんかん虫、腎虫、肺虫〕、 伝染性胃腸炎（TGE）、トキソプラズマ症、 豚コレラ、豚水泡性病、豚赤痢、豚丹毒、 豚流行性肺炎（SEP）、流行性脳炎、日本脳炎
	ウ シ	9. 品 種	ガーンジー種（ガンジー種）、ジャージー種、 ブラウンスイス種、ホルスタイン種、 黒毛和種、褐毛和種、日本短角種、無角和種 アパディーン・アングス種、ヘレフォード種、 肉用ショートホーン種
		10. 外 ぼ う	各部の名称、体型の測定法、ボディコンディションスコア
		11. 生 理 ・ 解 剖	雌雄の生殖器、消化器、乳房の構造
		12. 病 気	鼓脹症、第1胃食滞、食道こうそく、ケトーシス、 第4胃変位、乳熱、牛流行性熱、 創傷性〔胃炎、胃横隔膜炎、心膜炎〕、結核病、 アカパネ病、カンテツ症、口蹄疫、 流行性脳炎、狂犬病、ブルセラ病、ヨーネ病、 伝染性海綿状脳症、乳房炎、ルーメンアシドーシス、 繁殖障害、蹄病
	飼 料	13. 穀 類	大麦、小麦、ダイズ、トウモロコシ、ソルガム（ソルゴー） グレイソルガム（マイロ）、飼料米
		14. 油 か す 類	アマニかす、ダイズかす、ナタネかす、綿実かす、 落花生かす
		15. ぬ か 類	米ぬか、ふすま、麦ぬか
		16. 製 造 か す 類	グルテンフィード、デンプンかす、豆腐かす、糖蜜、 ビートパルプ、ビールかす
		17. 動 物 質 飼 料	魚粉、脱脂粉乳
		18. 無 機 質 飼 料	カルシウム、食塩、鉍塩
		19. 果 菜 類	飼料用カボチャ（ポンキン）
		20. い も 類 ・ 根 菜 類	サツマイモ、ジャガイモ、飼料カブ、飼料用ビート
		21. 綿 実 類	綿実

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
畜産	飼料	22. イネ科作物	イタリアンライグラス、オーチャードグラス、ケンタッキーブルーグラス、スーダングラス、ペレニアルライグラス、チモシー
		23. マメ科作物	アカクロバ、シロクロバ、アルファルファ (ルーサン)
		24. 人工乾草	ヘイキューブ、ヘイペレット、稲わら、麦わら
		25. その他の飼料	アルファルファ・ミール、カキガラ、サイレージ、脂肪酸カルシウム (バイパス脂肪)、人工乳、代用乳、バイパスアミノ酸
	健康診断法	26. 健康診断法	呼吸数、心拍数、体温 (直腸温)、ふん尿の状態
	用具・器具	27. 飼育管理	標識 [脚帯、耳標、翼帯]、脚帯ペンチ、耳標装着器、耳刻器、給餌器、給水器、育すう器、検卵器、洗卵選別器、断し器 (デビーカ)、トラップネスト、ふ卵器、観血去勢器 (ざ切きょう)、無血去勢器 (ざ滅きょう)、カウトレーナー、キャリパ、牛鼻かん、牛鼻かん子、削てい用具 [かつ削刀、削ていつち、せんかん、てい刀]、除角用具 [除角器、電気除角器 (デホーナ、電気ごて)、焼きごて]、体尺計、片側胴締器、両側胴締器、バルククーラ、ミルカ
		28. 繁殖	人工授精用具 [かん子、精液注入器、ちつ鏡]
		29. 衛生	カラーファン (カラーチャート)、卵殻強度計、卵殻厚さ計、胃カテーテル、液量計、開口器、外科刀、外科ばさみ、血球計算盤、ストリップカップ、体温計、聴診器、ティートディップピン、導乳管、縫合糸、縫合針、連続注射器
	ホルモン剤	30. ホルモン剤	FSH (卵胞刺激ホルモン)、PGF _{2α} (プロスタグランジンF _{2α})、PMSG (妊馬血清性性腺刺激ホルモン)、オキシトシン (子宮筋収縮・泌乳促進ホルモン)
	薬剤	31. 薬剤	オルソ剤、過酸化水素水、寄生虫駆除剤、クレゾール石けん、エタノール (エチルアルコール)、薬剤の希釈法、ヨウ素剤 (ヨードチンキ)、生理食塩水
	ワクチン	32. ワクチン	ワクチン、接種法
	施設・設備	33. 施設	鶏舎、豚舎、牛舎、堆肥舎
		34. 設備	バタリー育すう器、搾乳ロボット、スタンション、バークリーナ、バークスクレーパ、パイプライン、ミルクングパーラ、ふん尿処理施設、カーフハッチ
経営	35. 経営	1日増体量、枝肉歩留り、産卵率、飼料要求率、乳飼比、可消化養分総量	
種子	36. 種子	アルファルファ (ルーサン)、イタリアンライグラス、エンバク、オーチャードグラス、クロバ、トウモロコシスーダングラス、ソルガム (ソルゴー)、チモシー、	
有毒植物	37. 有毒植物	アセビ、キョウチクトウ、チョウセンアサガオ、トリカブト、ヒガンバナ、ワラビ	

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
農業経営	食料と農業	38. 流通	付加価値、JAS法、ISO、HACCP、食肉卸売市場、食肉センター
	畜産経営	39. 畜産経営	肥育経営、子牛生産経営、專業養鶏、複合養鶏、專業養豚、複合養豚、肉豚経営、繁殖豚経営、オールイン・オールアウト、種豚登録
		40. 価格	安定基準価格、安定上位価格、枝肉価格（卸売り価格）、精肉価格（小売り価格）、子牛価格
	簿記の基礎	41. 帳簿と諸表	仕訳帳、総勘定元帳、現金出納帳、当座預金出納帳、現物有高帳、貸借対照表（バランスシート）、損益計算書、仕訳集計表（仕訳日計表）、合計試算表、原価計算表、残高試算表、合計残高試算表、精算表、繰越試算表、勘定口座
		42. 証票と伝票	領収証、納品書、小切手、仕訳伝票、入金伝票、出金伝票、振替伝票
原価計算	43. 農産物の原価計算	生産原価、販売費、一般管理費、総原価、材料費、労務費、経費、固定費、変動費	
農業機械	工具類	44. 工具類	片ロスパナ、両ロスパナ、ソケットレンチ、オフセットレンチ（メガネレンチ）、パイプレンチ、モンキレンチ、トルクレンチ、六角棒スパナ、コンビネーションプライヤ、パイププライヤ、ハンマ〔片手ハンマ、プラスチックハンマ〕、プーラ、タップ、ダイス
	燃料と潤滑油	45. 燃料	ガソリン、軽油、灯油、重油、バイオディーゼル燃料
		46. 潤滑油	エンジンオイル（エンジン油）、ギヤオイル（ギヤ油）、グリス（グリース）
	作業機	47. 耕うん・整地用作業機	はつ土板プラウ、円板プラウ（ディスクプラウ）、カルチパッカ、心土破砕機、溝掘り機（トレンチャ）、円板ハロー（ディスクハロー）、歯かんハロー（ツースハロー）、ロータリ
		48. 飼料作物用機械	フォーレージハーベスタ、モータ〔ロータリーモータ、フレールモータ、ディスクモータ〕 モータコンディショナ、ヘイテッダ（テッダ）、ヘイレーキ（レーキ）、テッダレーキ ヘイベアラ〔タイトベアラ、ロールベアラ〔細断型ロールベアラ、自走式ロールベアラ〕〕、ラッピングマシン（ベールラップ）、ベールグラブ
		49. 育成・管理用機械	ばらまき機（ブロードキャスタ）、堆肥散布機（マニユアスプレッダ）、尿散布機（スラリースプレッダ）、ライムソーワ グレーンドリル
	乗用トラクタ	50. 運転装置	仕業点検、クラッチ、変速装置（トランスミッション）、ブレーキ、バッテリー、油圧コントロール、PTO軸（PTOシャフト、動力取り出し軸）、上部リンク（トップリンク）、下部リンク（ロウリンク）、リフトアーム
	内燃機関	51. 内燃機関	2サイクルエンジン、気化器（キャブレタ）、クランク軸（クランクシャフト）、シリンダ、シリンダヘッド、点火プラグ、燃焼室、燃料噴射ポンプ（インジェクションポンプ）、ピストン、弁機構、接続棒（コネクティングロッド、コンロッド）

大項目	中項目	小項目	出題の範囲	
食品製造	畜産加工	52. 豚肉の部位	かた(うで)、ばら(バラ)、ヒレ、もも(モモ)、ロース	
		53. 豚肉の加工品	ハム[骨付きハム、ボンレスハム、ロースハム、ラックスハム] ソーセージ[ウィンナーソーセージ、フランクフルトソーセージ、ボロニアソーセージ]、ドライソーセージ、ベーコン	
		54. 肉加工用器具	ハムプレス器、ケーシング器具、くん煙機、ボイル釜、真空包装機、ミートミキサー、ミートチョッパー、サイレントカッター、エアスタッパー(充てん機)、放血器、脱毛器	
		55. 鶏肉の部位	手羽もと、手羽さき、もも(モモ)、むね、ささみ、砂肝、心臓、肝臓	
		56. 鶏肉の加工品	スモークチキン	
		57. 牛乳の加工品	牛乳、発酵乳[ヨーグルト、酸乳飲料、乳酸菌飲料]、チーズ[ナチュラルチーズ、プロセスチーズ]、アイスクリーム、クリーム、バター、練乳、粉乳	
		58. 牛乳処理用具	クラリファイヤー(清浄機)、チューブラーヒーター、貯乳タンク、ホモジナイザー(均質機)、牛乳比重計、乳脂計、アルコールテスター	
		59. チーズ製造用器具	カードカッター、モールド(チーズ用型枠)	
		60. バター製造用器具	クリームセパレーター、バターチャーン	
		61. 卵加工品	くん製卵、ピータン、マヨネーズ	
		実験器具	62. 計量器具	温度計、駒込ピペット、ビュレット、ホールピペット
	63. ガラス器具		ガラス棒、三角フラスコ	
	64. 薬品		イソアミルアルコール、エタノール(エチルアルコール)、水酸化ナトリウム、フェノールフタレイン	
	65. その他器具		遠心分離器、恒温器(インキュベーター)、恒温水槽(ウォータバス)、B T B試験紙	
	動物バイオテクノロジー	実験動物	66. 飼育と管理	給餌器、給水器、ケージ、識別法[耳パンチ法、入墨法、色素塗布法、毛刈法]
			67. 動物実験	投与法[経口投与法、腹腔内投与法、皮下投与法、筋肉内投与法、静脈投与法]、採血法[尾動脈採血法、頸動脈採血法、腹大動脈採血法、心臓採血法]、麻酔法[吸入麻酔、ペントバルビタールナトリウム腹腔内投与]
		生殖細胞・受精卵の操作	68. 生殖細胞	排卵卵の構造、精子の構造、卵巣
			69. 受精卵(胚)移植	精液採取用具[擬ひん台、人工ちつ]、ストロー精液管、ストローカッター、凍結精液保存器、直腸検査用手袋、子宮洗浄用具、受精卵注入器、シース管、毛刈りバサミ、バルーンカテーテル採卵用具[子宮頸管拡張棒、子宮頸管粘液除去器]、CO ₂ ガスインキュベーター、プログラムフリーザー、マイクロウォームプレート、ガス滅菌器、乾熱滅菌器、オートクレーブ(高圧蒸気滅菌器)、クリーンベンチ、実体顕微鏡、倒立顕微鏡、マグネチックスターラー、純水製造装置
			70. 用具・器具	注射器、超音波画像検査器、白金耳、パストゥールピペット、フローサイトメーター、ヘマトクリット管、マイクロピペット、マイクロマニピレーター
			71. ホルモン剤	G n R H (性腺刺激ホルモン放出ホルモン)、h C G (胎盤性性腺刺激ホルモン)、L H (黄体形成ホルモン)、
			72. 試薬	染色液、逆性石けん、ミネラルオイル
73. 計算			精子数、精子生存率、精子奇形率	

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
農業 経済	わが国の 農業と 食料需給	74. 農業と 国民経済	GDP (国内総生産)、GNP (国民総生産)、 農業総生産
		75. 食料需給	食料自給率、穀物自給率、供給熱量自給率、飼料自給率、 品目別自給率、農業生産指数、エンゲル係数、 PFCバランス、遺伝子組換え食品、 トレーサビリティ、トレーサビリティシステム、 フードシステム、土地生産性
		76. 農業と 国際経済	WTO (世界貿易機関)、IMF (国際通貨基金)、 ミニマムアクセス (最低輸入数量)、 比較優位の原理、輸入自由化
	食料供給 と農業	77. 農業生産の 役割と特徴	都市的地域、平地農業地域、中間農業地域、 山間農業地域、農家、販売農家[主業農家、 準主業農家、副業的農家、専業農家、第1種兼業農家、 第2種兼業農家]、自給的農家、 農家以外の農業事業体、耕地利用率、耕作放棄地
		78. 農業労働力	世帯員 (農家世帯員)、農業従事者、農業就業人口、 基幹的農業従事者
		79. 経営類型	単一経営、複合 (多角) 経営、家族経営、農業生産法人、 協業経営 (共同経営)、 公企業的経営[公共育成牧場、農業公社]、 第三セクター
	農産物の 流通	80. 市場の原理と価 格の形成	需要量、供給量、卸売市場[中央卸売市場、地方卸売市場]、 市場外流通
	農業・食品産 業の企業形態	81. 農業・食品産業 の企業形態	企業、アグリビジネス、農業情報システム、 電子商取引 (e-コマース、インターネットビジネス)