

4. 農業鑑定競技会

農業鑑定競技会は、教科の学習や学校農業クラブ活動で得た農業に関する知識・技術の成果を鑑定・判定・診断・審査技術にわたり、その実力を競い合い、職業的な能力を高めることを目的とする。

1 競技内容

- (1) 競技実施の区分は次のとおりとする。
農業・園芸・畜産・生活科学・食品科学・農業土木・林業・造園・農業機械
- (2) 出題範囲は、共通と各区分ごとに示す範囲とする。
- (3) 0 共通は、各区分とも同じ問題とする。
- (4) 出題は、品名、用途、特性などについて、鑑定・判定・計算・測定・診断・審査技術に関する事項を問い、教科・科目の学習の範囲内で解答できるものとする。また、名称・判別等のまぎらわしいもの、危険性のあるもの、地域性の特に強いものは、なるべくさけるようにする。
- (5) 出題数は40問とし、1問の解答時間は20秒とする。ただし5問以内にかぎり40秒とすることができる。
- (6) 問題作成者および採点者は、大会事務局が委嘱する。
- (7) 問題及び解答用紙等は、大会事務局が準備する。
- (8) 競技方法及び審査の結果に対する異議は受け付けない。
- (9) 当年度の競技実施区分名および出題数・出題の範囲、また競技実施上の重要な変更がある場合には、その内容を前年度の秋季代議員会で決定する。

2 選手

- (1) 競技参加者は、農業クラブ員とする。
- (2) 競技は基準にある各区分別に行われ、個人競技とする。
- (3) 各単位クラブあたりの競技出場者数は、募集学級数までとする。ただし、コース制等を採用している学科は、申込み時の申告によりコース数の人数が出場できる。
- (4) 所属する学科に関係なく、どの区分にも出場することができる。

3 競技方法

- (1) 競技の順序は大会事務局で決める。
- (2) 競技は会場責任者の指示により開始する。
- (3) 競技は1問おきに選手を入場させ、合図により1問ずつ問題番号の順序に移動する。
- (4) 問題にはすべて番号を付し、解答用紙の問題番号に該当する欄に解答を記入する。
- (5) 競技を終了した者は、係員の指示にしたがい解散する。
- (6) 競技に関する質疑応答は、競技開始前に行う。
- (7) すべての競技終了後、会場を公開し正解を発表する。その際、問題に対する意見や感想を表明できるように、アンケート調査を準備する。
- (8) 個人の得点は発表しない。また、解答用紙は返却しない。

4 表彰

入賞者に対して表彰を行う。

5 一般注意事項

- (1) 競技中は、すべて係員の指示により行動する。
- (2) 競技中は競技者および係・役員以外は、競技会場ならびに控室に立ち入ることはできない。
- (3) 競技中はいかなる理由があろうと物品の貸借は認めない。

農業鑑定競技会実施基準についての補足説明

1 出場者数について

(3) 各単位クラブあたりの競技出場者数は、募集学級数までとする。ただし、コース制等を採用している学科は、申込み時の申告によりコース数の人数が出場できる。

(1) 前段が主文である。つまり各単位クラブからは募集学級数の人数まで出場できるということである。

- ① 例えば、ある学校で、1学年当たりの農業に関する学科の募集学級数が、農業科1学級・園芸科2学級・生活科学科2学級・食品科学科1学級・造園科1学級の合計7学級である場合、この学校は7名まで選手が出場できることになる。
- ② この場合、園芸科と生活科学科の出場者がそれぞれ2名で、他の学科がそれぞれ1名ということに、とらわれる必要はない。
かりに、校内予選をやってみて、学科間の成績差が大きかったので、成績優秀者が多い学科に出場枠をまわしてもよい。
- ③ また、この場合、単位クラブの事情に応じて7名という枠内で出場者数を決定できる。
たとえば、比較的近い開催県なら7名をフルエントリーするが、遠方の時は少数精鋭で参加してもかまわない。

(2) 次に後段のコース制等について、わかりやすいように単純な例で説明したい。

- ① ある学校で、1学年当たりの農業に関する学科の募集が、生産技術科1学級、緑地土木科1学級の2学級で、生産技術科が施設園芸と農業機械のコース制を、緑地土木科が農業土木と造園のコース制を採用していたとする。
この場合、募集学級数の出場枠だけでは、この単位クラブからの出場者は2名だけであるが、コース制等のただし書により、合計4名が出場できることになる。
- ② コース制等については明確な規定がなく、学校により扱いが異なるので、連盟としてはコース制等の基準を設けずに、各単位クラブからの申込み時の申告にもとづいて出場を認めている。
このように、この基準内で各単位クラブの判断で最終的な出場者数を定めることができる。

2 実施基準の表記について

- (1) どの教科書にも記載がない基準には下線が引いてある。
- (2) () は別名を表している。
- (3) [] は範囲の限定を表してある。
ここでいう範囲の限定とは、基準の範囲が広い時に、出題の範囲を限定するという意味である。

0. 共 通

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
共通	種子・植物体	1. 種子・植物体	イネ、トウモロコシ、ダイズ、キュウリ、トマト、ハクサイ、ダイコン、キク
	植物の器官	2. 種子	胚、胚乳
		3. 根	主根、側根、根毛、根冠
		4. 芽	頂芽、えき芽（側芽）
		5. 葉	子葉、葉（本葉）、葉身、葉へい
		6. 花	雄花、雌花、花弁、やく、花糸、柱頭、花柱、子房、がく片、花床、花へい
	土・肥料	7. 土	砂土、壤土、埴土
		8. 肥料	塩化アンモニウム（塩安）、硫酸アンモニウム（硫安）、尿素、過リン酸石灰、塩化カリウム、化成肥料、消石灰、堆肥
	栽培用具・機器具	9. 栽培用具	移植ごて、かま、木ばさみ、くわ、じょうろ、ショベル [剣スコップ、角スコップ]、フォーク、レーキ、素焼き鉢、プラスチック鉢、ポリポット
		10. 実験・計測機器	上皿ばかり、最高最低温度計、ノギス、ピンセット、試験管、シャーレ（ペトリ皿）、ピーカー
	環境調査	11. 指標生物	ダンゴムシ、ミミズ、メダカ、オオバコ、ススキ、スズメノヒエ、セイトカアワダチソウ、タンポポ、ヨモギ

1. 農 業

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
作物	種子・植物体	1. 種子・植物体	アズキ、オオムギ、コムギ、サツマイモ、ジャガイモ、ソバ
	イネ	2. 外部形態	茎、しょう葉、根、葉、花(えい花)、穂、葉耳、葉舌
		3. 収量診断	登熟歩合、もみすり歩合、有効茎歩合、葉齢指数
		4. 病 気	イネいしゆく病、いもち病、ごま葉枯れ病、しま葉枯れ病、白葉枯れ病、苗立枯れ病、紋枯れ病
		5. 害 虫	イネドロオイムシ、イネミズゾウムシ、イネハモグリバエ、セジロウンカ、ツマグロヨコバイ、トビイロウンカ、ニカメイチュウ、ヒメトビウンカ
	ムギ類	6. 病 気	赤さび病、うどんこ病、黒さび病、裸黒穂病
		7. 害 虫	アブラムシ、キリウジガガンボ、ハリガネムシ(コメツキムシ)
	ダイズ	8. 病 気	さび病、紫はん病、モザイク病
		9. 害 虫	シロイチモジマダラメイガ、ヒメコガネ、ホソヘリカメムシ、マメシンクイガ
	ジャガイモ	10. 病 気	えき病、そうか病、モザイク病
		11. 害 虫	アブラムシ、テントウムシダマシ(ニジュウヤホシテントウ)、ヨトウムシ
野菜	種子・植物体	12. 種子・植物体	キャベツ、ナス、ニンジン、ネギ、ホウレンソウ、レタス
	キュウリ	13. 病 気	うどんこ病、苗立枯れ病、つる割れ病、べと病、モザイク病
		14. 害 虫	アブラムシ、ウリハムシ、オンシツコナジラミ、アザミウマ(スリップス)
	トマト	15. 病 気	いちよう病、えき病、葉かび病、モザイク病
		16. 害 虫	アブラムシ、テントウムシダマシ(ニジュウヤホシテントウ)、マメハモグリバエ、ヨトウムシ
		17. 生理障害	空洞果、しり腐れ果、すじ腐れ果、乱形果、裂果
キャベツ	18. 病 気	い黄病、黒腐れ病、軟腐病、根こぶ病、べと病	
	19. 害 虫	アオムシ、アブラムシ、コナガ、ヨトウムシ	
ダイコン	20. 病 気	苗立枯れ病、軟腐病、モザイク病	
	21. 害 虫	カブラハバチ、キスジノミハムシ、ダイコンサルハムシ	

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
果 樹	植 物 体	22. 植 物 体	ウメ、カキ、カンキツ、キウイフルーツ、クリ、ナシ、ブルーベリー、ブドウ、モモ、リンゴ
	カ ン キ ツ	23. 病 気	かいよう病、黒点病、そうか病
		24. 害 虫	ゴマダラカミキリ、ツノロウムシ、ミカンハダニ、ヤノネカイガラムシ、ルビーロウムシ
	リ ン ゴ	25. 病 気	黒星病、はん点落葉病、腐らん病、モニリア病
		26. 害 虫	アブラムシ、シンクイムシ、ハマキムシ、リンゴハダニ
		27. 生 理 障 害	縮果病、粗皮病、ビターピット
	ナ シ	28. 病 気	赤星病、黒星病、黒はん病、白紋羽病
		29. 害 虫	アブラムシ、クワコナカイガラムシ、チャバネアオカメムシ、ナシヒメシンクイ、ナシマダラメイガ（ナシオオシンクイ）、ハダニ
		30. 生 理 障 害	みつ症、ゆずはだ、裂果
	ブ ド ウ	31. 病 気	うどんこ病、晩腐病、褐斑病、黒とう病、灰色かび病、べと病
		32. 害 虫	チャノキイロアザミウマ、ドウガネブイブイ（ドウガネブンブン）、ブドウスカシバ、ブドウトラカミキリ
	モ モ	33. 病 気	黒星病、縮葉病、せん孔細菌病、灰星病
		34. 害 虫	アブラムシ、コスカシバ、シンクイムシ、モモハモグリガ
	草 花	種子・球根・植物体	35. 種子・植物体
36. 球根・植物体・その他			カンナ、グラジオラス、スイセン、ダリア、チューリップ、ユリ、カトレア、セントポーリア、ハイドランジア（アジサイ）、ファレノプシス（コチョウラン）
キ ク		37. 病 気	褐ばん病、黒はん病、白さび病
		38. 害 虫	アザミウマ（スリップス）、アブラムシ、ハダニ、マメハモグリバエ
カーネーション		39. 病 気	さび病、はん点病、茎腐病
		40. 害 虫	アザミウマ（スリップス）、アブラムシ、タバコガ、ハダニ
バ ラ		41. 病 気	うどんこ病、黒星病、べと病
シクラメン		42. 病 気	いちょう病、軟腐病、灰色かび病、
		43. 害 虫	アザミウマ（スリップス）、アブラムシ、ホコリダニ、ヨトウムシ

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
畜産	ニワトリ	44. 品 種	白色レグホーン種、横はんプリマスロック種、ロードアイランドレッド種、白色コーニッシュ種、白色プリマスロック種、
		45. 病 気	鶏痘、ニューカッスル病、ひな白痢
	ブタ	46. 品 種	ランドレース種、ハンプシャー種、大ヨークシャー種、デュロック種、パークシャー種、中ヨークシャー種
		47. 病 気	オーエスキー病、トキソプラズマ症、豚丹毒、豚い縮性鼻炎、豚コレラ
	ウシ	48. 品 種	ジャージー種、ホルスタイン種、褐毛和種、黒毛和種、アバディーンアンガス種
		49. 病 気	カンテツ症、結核病、鼓脹症、乳房炎
	飼料	50. 濃厚飼料	魚粉、米ぬか、大豆かす、脱脂粉乳、トウモロコシ、ビートパルプ、ふすま、グレイソルガム（マイロ）
		51. 粗飼料	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、スーダングラス、ソルガム（ソルゴー）、チモシー、ハイキューブ、トウモロコシ、サイレージ
	用具・薬品	52. 飼養管理・繁殖器具	ウォーターカップ、牛鼻かん、耳刻器、スタンション、精液注入器、ちつ鏡
		53. 薬 剤	クレゾール石けん、消毒用アルコール（エタノール）（エチルアルコール）、ヨードチンキ
栽培	土・肥料	54. 土	赤玉土、鹿沼土、バーミキュライト、パーライト、腐葉土
		55. 肥 料	苦土石灰、けいカル（けい酸石灰）、石灰窒素、よう成りん肥、硫酸カリ
	雑草	56. 水田雑草	アゼムシロ、イボクサ、ウリカワ、オモダカ、コナギ、タイヌビエ、ヒルムシロ、マツバイ、ミズガヤツリ、ミゾハコベ
		57. 畑地雑草	イヌビユ、エノコログサ、オヒシバ、カタバミ、カヤツリグサ、ジシバリ、シロザ、スギナ、スズメノテッポウ、スベリヒユ、ハコベ、ハルジオン、メヒシバ
	環境	農薬	58. 殺虫剤
59. 殺ダニ剤			酸化フェンブタスズ剤、マシン油剤
60. 殺菌剤			キャプタン剤、ジネブ剤、石灰硫黄合剤、ベノミル剤、マンネブ剤
61. 除草剤			CAT剤、MCP剤、グリホサート剤
62. 成長調整剤			4-CPA剤、ジベレリン、ダミノジット剤
気象器具	63. 気象器具	雨量計、乾湿球湿度計、気圧計、自記温度計、照度計、地中温度計、日照計、百葉箱、風向計、風速計	

大項目	中項目	小項目	出題の範囲	
農業機械	工具類	64. 工具類	ソケットレンチ（ボックスレンチ）、ドライバ、トルクレンチ、パイプレンチ、プーラ、プライヤ、めがねレンチ（オフセットレンチ）、モンキレンチ（アジャストレンチ）、両口スパナ	
	油類	65. 油類	エンジンオイル（エンジン油）、グリス、ガソリン、軽油、重油、灯油	
	原動機	66. 内燃機関	2サイクル機関（2サイクルエンジン）、4サイクル機関（4サイクルエンジン）、圧縮比、ディーゼル機関（ディーゼルエンジン）、排気量	※部品の名称を除く
		67. 電動機	三相誘導電動機、単相誘導電動機、銘板と性能	
	乗用トラクタ	68. 乗用トラクタ	P T O軸（P T Oシャフト）、下部リンク（ <u>ロワリンク</u> ）、上部リンク（ <u>トップリンク</u> ）、振れ止め〔チェックチェーン、振れ止めスプリング、振れ止めゴム〕、リフトアーム	
	作業機	69. 耕うん整地用機械	円板ハロー（ディスクハロー）、円板プラウ（ディスクプラウ）、カルチパッカ、歯かんハロー（ツースハロー）、すき、はつ土板プラウ（ボトムプラウ）、ロータ、ロータリ	
70. 育成管理収穫用機械		刈払い機、穀物乾燥機、コンバイン、すじまき機（ドリル）、スピードスプレーヤ、スプリンクラ、選別機、堆肥散布機（マニユアスプレッダ）、田植機、点まき機（プランタ）、動力散粉機、動力噴霧機、バインダ、ばらまき機（ブロードキャスト）、粉末肥料散布機（ライムソーワ）、ミスト機、もみすり機		
植物バイオテクノロジー	培養体	71. 培養体	カルス、不定芽、不定根、プロトプラスト	
	薬品類	72. 殺菌剤	消毒用アルコール（エタノール）（エチルアルコール）、次亜塩素酸ナトリウム（アンチホルミン）	
		73. 培地支持材料	寒天、ゲランガム、バーミキュライト、ロックウール、ろ紙	
		74. 植物ホルモン	オーキシシン〔IAA、NAA、2，4-D〕、サイトカイニン〔BA、Ki〕	
	実験用器具	75. 計量・測定器具	上皿天びん、電子天びん、ホールピペット、マイクロピペット、マイクロメータ、メスピペット、メスシリンダー、メスフラスコ、屈折糖度計、ECメータ、pHメータ	
76. その他の機器具		遠分機（遠機）、乾菌器、クリーンベンチ、高圧気菌器（オートクレーブ）、純水造、培養機、振とう培養機、実体鏡、立鏡、細ピンセット、がりピンセット、ルーツェピンセット、込ピペット、三角フラスコ、フラスコ、試験管、広口びん、ロート、付き、白耳、びん、分注器、時計皿、乳鉢、乳、マグネチックスターラー、メス		

2. 園 芸

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
作物	種子・植物体	1. 種子・植物体	オオムギ、コムギ、サツマイモ、 <u>サトイモ</u> 、ジャガイモ
	種子・植物体	2. 種子・植物体	イチゴ、キャベツ、スイカ、タマネギ、ナス、ニンジン、メロン、レタス
野	キュウリ	3. 病 気	うどんこ病、えき病、そ病、つる枯れ病、つる割れ病、べと病、モザイク病
		4. 害 虫	アザミウマ（スリップス）、アブラムシ、ウリハムシ、オンシツコナジラミ、ネコブセンチュウ
	メロン	5. 病 気	うどんこ病、つる枯れ病、つる割れ病、はん点細菌病、べと病、モザイク病
		6. 害 虫	アザミウマ（スリップス）、アブラムシ、ウリハムシ、ネコブセンチュウ、ハダニ
	スイカ	7. 病 気	うどんこ病、そ病、つる枯れ病、つる割れ病、モザイク病
		8. 害 虫	アブラムシ、ウリハムシ、ハダニ
	トマト	9. 病 気	いちょう病、えき病、葉かび病、身いちょう病、モザイク病
		10. 害 虫	アブラムシ、オオタバコガ、テントウムシダマシ（ニジュウヤホシテントウ）、トマトサビダニ、マメハモグリバエ
		11. 生理障害	空洞果、しり腐れ果、すじ腐れ果、乱形果
	ナス	12. 病 気	枯れ病、褐もん病、枯れ病、身いちょう病
		13. 害 虫	アブラムシ、テントウムシダマシ（ニジュウヤホシテントウ）、ネコブセンチュウ、ハダニ、ヨトウムシ
	イチゴ	14. 病 気	い黄病、いちょう病、うどんこ病、そ病、灰色かび病
15. 害 虫		アブラムシ、センチュウ、ハダニ	
キャベツ	16. 病 気	い黄病、黒腐れ病、軟腐病、根こぶ病、べと病	
	17. 害 虫	アオムシ、アブラムシ、コナガ、ヨトウムシ	
ハクサイ	18. 病 気	黒はん病、軟腐病、根こぶ病、白はん病、モザイク病	
	19. 害 虫	アオムシ、アブラムシ、コナガ、ヨトウムシ	
レタス	20. 病 気	菌核病、すそ枯れ病、軟腐病、灰色かび病、腐病	
	21. 害 虫	アブラムシ、センチュウ、ナメクジ、ヨトウムシ	

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
野 菜	タマネギ	22. 病 気	い縮病、乾腐病、さび病、軟腐病、べと病
		23. 害 虫	アザミウマ（スリップス）、タマネギバエ、ヨトウムシ
	ダイコン	24. 病 気	い黄病、黒腐れ病、黒はん細菌病、軟腐病、モザイク病
		25. 害 虫	アオムシ、アブラムシ、カブラハバチ、キスジノミハムシ、シンクイムシ、ダイコンサルハムシ
	ニンジン	26. 病 気	黄化病、黒葉枯れ病、白きぬ病、モザイク病
		27. 害 虫	キアゲハの 虫、ネグサレセンチュウ、ヨトウムシ
果 樹	植 物 体	28. 植 物 体	ウメ、カキ、カンキツ、キウイフルーツ、クリ、ナシ、ブドウ、ブルーベリー、モモ、リンゴ
	カ ン キ ツ	29. 病 気	かび病、かいよう病、黒点病、そうか病、灰色かび病
		30. 害 虫	イセリヤカイガラムシ、ゴマダラカミキリ、ツノロウムシ、ミカンハダニ、ルビーロウムシ、ヤノネカイガラムシ
		31. 生 理 障 害	き皮、す上がり、裂果
	リ ン ゴ	32. 病 気	黒星病、さび病、そ病、はん点落葉病、腐らん病、モニリア病、
		33. 害 虫	アブラムシ、シンクイムシ、ハマキムシ、リンゴハダニ
		34. 生 理 障 害	縮果病、粗皮病、ビターピット
	ナ シ	35. 病 気	赤星病、黒星病、黒はん病、白紋羽病、もん病
		36. 害 虫	アブラムシ、クワコナカイガラムシ、ナシヒメシンクイ、ハダニ、
		37. 生 理 障 害	みつ症、ゆずはだ、裂果
	カ キ	38. 病 気	うどんこ病、そ病、灰色かび病、落葉病
		39. 害 虫	カキノヘタムシ、チャバネアオカメムシ、ハマキムシ、フジコナカイガラムシ、
		40. 生 理 障 害	果、へたすき果、裂果
	ブ ド ウ	41. 病 気	うどんこ病、晩腐病、褐斑病、黒とう病、灰色かび病、べと病
		42. 害 虫	チャノキイロアザミウマ、ドウガネブイブイ（ドウガネブンブン）、ブドウスカシバ、ブドウトラカミキリ
43. 生 理 障 害		縮果病、ねり病、花振るい	
モ モ	44. 病 気	黒星病、縮葉病、せん孔細菌病、そ病、灰星病	
	45. 害 虫	アブラムシ、ウメシロカイガラムシ、コスカシバ、シンクイムシ、モモハモグリガ	

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
草	植物体	46. 種子	アサガオ、サルビア、シクラメン、パンジー、ペチュニア、マリーゴールド
		47. 球根	アマリリス、グラジオラス、スイセン、ダリア、チューリップ、ヒアシンス、フリージア、ユリ
		48. 草本	アスター、インパチェンス、ガーベラ、シネリリア (サイネリア)、根カスミソウ、スターチス、ストック、ゼラニウム、セントポーリア、トルコギキョウ (ユーストマ)、ハボタン、パンジー、プリムラ類 [プリムラ オブコニカ、プリムラ ポリアンサ、プリムラ マラコイデス]、ベゴニア類 ベゴニア センパフローレンス、レックス ベゴニア、リーガース ベゴニア
		49. 花木・木	アザレア、アジサイ、エニシダ、 <u>サザンカ</u> 、ツバキ、ハイビスカス、ハナミズキ、レッドロビン
		50. その他	葉植物 [アジアンタム、アナナス、ゴムノキ、サンセベリア、シェフレラ、ドラセナ類 [ドラセナ コンシンナ、ドラセナ マッサンゲアナ]、ヘデラ、ベンジャミナ (ベンジャミン)、ポトス]、ポインセチア、ラン類 [オンシジウム、カトレア、シンビジウム、デンドロビウム、パフィオペディルム、バンダ、ファレノプシス (コチョウラン)]
	キク	51. 病気	<u>うどんこ病</u> 、 <u>黒はん病</u> 、 <u>黒さび病</u> 、 <u>白さび病</u> 、 <u>モザイク病</u>
		52. 害虫	アブラムシ、アザミウマ (スリップス)
	カーネーション	53. 病気	茎腐病、さび病、はん点病
		54. 害虫	アザミウマ (スリップス)、ハダニ
	ユリ	55. 病気	モザイク病、葉枯れ病
56. 害虫		アブラムシ、ネダニ	
バラ	57. 病気	うどんこ病、 <u>黒星病</u> 、根頭がんしゅ病、べと病	
	58. 害虫	アブラムシ、ハダニ	
シクラメン	59. 病気	いちよう病、軟腐病、灰色かび病	
	60. 害虫	アザミウマ (スリップス)、ハダニ [ホコリダニ]、ハマキムシ	
園芸材	61. 園芸材	<u>ウレタン</u> 、寒し、ロックウール、電温床線、鉢 [焼き鉢、化鉢]、 <u>不布</u> 、水ごけ	
栽培	土・肥料	62. 土	赤玉土、鹿沼土、軽石、腐葉土、パーミキュライト、パーク、パーライト、ピートモス
		63. 肥料	苦土石灰、石灰窒素、よう成りん肥、硫酸カリ、油かす、魚かす、鶏
環境	雑草	64. 畑地雑草	イヌビユ、エノコログサ、オヒシバ、カタバミ、カヤツリグサ、 <u>ジシバリ</u> 、スギナ、スベリヒユ、ハキダメギク、メヒシバ
	農薬	65. 殺虫剤	<u>アセフェート剤</u> 、カーバメイト剤、 <u>カルタップ剤</u> 、機械油乳剤、合成ピレスロイド剤、MEP剤
66. 殺菌剤		キャプタン剤、石灰硫黄合剤、チオファネートメチル剤、ベノミル剤、ボルドー液	
67. 除草剤		<u>グリホサート剤</u> 、 <u>トリフルライン乳剤</u> 、 <u>グルホシネート剤</u>	
68. 成長調整剤		インドール酸、ウニコナゾールP、クロルメリコート、ジベレリン、4-CPA剤	
環境	気象器具	69. 気象器具	<u>雨量計</u> 、 <u>乾湿球湿度計</u> 、 <u>自記温度計</u> 、 <u>地中温度計</u>

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
農業機械	工具類	70. 工具類	ソケットレンチ (ボックスレンチ)、ドライバ、パイプレンチ、プライヤ、めがねレンチ (オフセットレンチ)、モンキレンチ (アジャストレンチ)、両口スパナ
	燃料・油	71. 燃料・油	ガソリン、軽油、重油、灯油、エンジンオイル (エンジン油)、ギヤオイル (ギヤ油)、グリス
	育成管理・収穫調整用機械	72. 育成管理・収穫調整用機械	刈払い機、スピードスプレーヤ、スプリンクラ、 <u>せん定ばさみ</u> 、 <u>果ばさみ</u> 、 <u>土じょう消毒機</u> 、動力噴霧機
植物バイオテクノロジー	培養体	73. 培養体	カルス、不定芽、不定根、プロトプラスト
	薬品類	74. 殺菌剤	消毒用アルコール (エタノール) (エチルアルコール)、次亜塩素酸ナトリウム (アンチホルミン)
		75. 培地支持材料	寒天、ゲランガム、ろ紙
		76. 植物ホルモン	オーキシシン [NAA、IAA、2, 4-D]、サイトカイニン [BA、Ki]
	実験用器具	77. 計量・測定器具	上皿天びん、電子天びん、ビュレット、ホールピペット、メスピペット、メスシリンダー、メスフラスコ、機械ピペット、屈折糖度計、テンシオメータ、ECメータ、pHメータ
78. その他の機器具		遠分機 (遠機)、乾菌器、クリーンベンチ、高圧気菌器 (オートクレーブ)、 <u>温水</u> (ウォーターバス)、 <u>純水造</u> 、培養機、振とう培養機、実体鏡、立鏡、込ピペット、三角フラスコ、びん、デンケータ、試験管、広口びん、ロート、付き、白耳、マグネチックスターラー、メス	
生物活用	園芸の活用	79. 草花	コンテナガーデン、ハンギングバスケット
		80. フラワーデザイン	コサージュ、フラワーアレンジメント [エルシェイプスタイル、オールラウンドスタイル、トライアングュラススタイル、ホリゾントスタイル]、ブーケ、リース
		81. ハーブの種類	オレガノ、カモミール、セージ、ミント、ラベンダー、レモンバーム、ローズマリー
		82. ハーブ用	精油 (油)、ハーブティー、ポプリ

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
畜産	ウシ	24. 品種	ホルスタイン種、ジャージー種、黒毛和種、褐毛和種、日本角種、角和種、ヘレフォード種、アバディーンアンガス種
		25. 外 う	各部の名称、体の測定法 [体高、体長、 囲、管囲、 、部高、角 、 、長]
		26. 生理・解	雌の生殖器、消化器
		27. 病 気	カンテツ症、結核病、ケトーシス、口 、鼓脹症、 性 [炎、横 炎、 炎]、4 変位、乳 、乳房炎、繁殖障害、ブルセラ病、
	乳牛・牛飼料	28. 穀 類	エンバク、オオムギ、トウモロコシ、グレインソルガム (マイロ)
		29. 油 実 類	大豆、 実
		30. 油 か す 類	あまにかす、大豆かす、 実かす
		31. ぬかふすま類	米ぬか、ふすま
		32. 造 か す 類	グルテンフィード、デンプンかす、糖 、とうふかす、ビートパルプ、ビールかす
		33. 動物質飼料	脱脂粉乳
		34. 機 質 飼 料	カルシウム類、食塩
		35. 刈り作物	エンバク、ソルガム (ソルゴー)、 <u>テオシント</u> 、トウモロコシ、 <u>ライ</u>
		36. イネ科 草	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、チモシー、ハイブリッドライグラス
		37. マメ科 草	アカクローバ、アルファルファ (ルーサン)、シロクローバ
		38. 根 菜 類	飼料用カブ (飼料カブ)、飼料用ビート
		39. 人 工 乾 草	イネわら、ハイキューブ、ハイペレット、ムギわら
	40. その他の飼料	カルシウム剤、飼料用 、人工乳、ビタミン飼料 加物、サイレージ	
	診断法	41. 診断法	、体温、ふん尿の 態、 はく
	用具・器具	42. 飼育管理	標識 [、耳標、]、 ペンチ、 <u>耳標 器</u> 、 <u>耳刻器</u> 、 器、水器、育すう器、 器、 <u>選別器</u> 、デビーカ、 <u>トラップネスト</u> 、ふ 器、 <u> 器 (きょう)</u> 、 器 (きょう)、カウトレーナー、キャリパ、牛鼻かん、牛鼻かん子、てい用具 [かつ 、 ていつち、せんかん、てい]、除角用具 [除角器、電気除角器 (デホーナ)、焼きごて]、体 計、 器 [片、両]、バルククーラ、ミルカー

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
畜産	用具・器具	43. 繁殖	子 用具、人工 精用具 [かん子、シース管、精液注入器、ちつ鏡]、 <u>ストローカッター</u> 、精液採 用具 [ひん 、人工ちつ]、 <u>精液ストロー</u> 、 <u>結精液 器</u>
		44. 胚移植	移植用具 [シース管、受精 注入器]、 <u>ガス 菌器</u> 、 <u>乾 菌器</u> 、 <u>クリーンベンチ</u> 、 <u>高圧 気 菌器</u> (オートクレーブ)、採 用具 [子 管 、子 管 除 器、 <u>バルーンカテーテル</u>]、 <u>CO2 インキュベータ</u> 、 <u>実体 鏡</u> 、 <u>純水 造</u> 、 <u>立 鏡</u> 、 <u>プログラムフリーザー</u> 、 <u>マイクロウォームプレート</u> 、 <u>マグネチックスターラー</u>
		45. 生	<u>カテーテル</u> 、 <u>液量計</u> 、 <u>開口器</u> 、 <u>外科</u> 、 <u>外科ばさみ</u> 、 <u>毛刈りばさみ</u> 、 <u>球計算</u> 、 <u>集 管</u> 、 <u>ストリップカップ</u> 、 <u>体温計</u> 、 <u>診器</u> 、 <u>ティートディップピン</u> 、 <u>導乳管</u> 、 <u>合糸</u> 、 <u>合</u> 、 <u>連 注 器</u>
	ホルモン剤	46. ホルモン剤	H (ホルモン)、 <u>H (性 ホルモン 出ホルモン)</u> 、 <u>HC (性性 ホルモン)</u> 、 <u>H (黄体形成ホルモン)</u> 、 <u>P 2 (プロスタグランジン 2)</u> 、 <u>PM (性性 ホルモン)</u> 、 <u>オキシトシン (子 収縮・ 乳 ホルモン)</u>
	薬 剤	47. 薬 剤	<u>オルソ剤</u> 、 <u>過酸化水素水</u> 、 <u>生虫 除剤</u> 、 <u>性石けん</u> 、 <u>クレゾール石けん</u> 、 <u>消毒用アルコール (エタノール)</u> (<u>エチルアルコール</u>)、 <u>薬剤の 法</u> 、 <u>ヨードチンキ</u> 、 <u>イソジン</u>
	ワクチン	48. ワクチン	種法、ワクチン [生ワクチン、不活化ワクチン]
	施設・設備	49. 施設	鶏 、豚 、牛
		50. 設 備	乳ロボット、スタンション、バーンクリーナ、バーンスクレーパー、パイプライン、ミルクングパーラ [ヘリングボーン 、 <u>パラレル</u>]、 <u>ふん尿 理施設</u> [堆 方 、 <u>かくはん 合方</u>]
		51.	1日 体量、育成 、 歩 まり、産 、飼料要 、乳飼比
種子	52. 種 子	<u>アルファルファ (ルーサン)</u> 、 <u>イタリアンライグラス</u> 、 <u>エンバク</u> 、 <u>オーチャードグラス (コックスフット)</u> 、 <u>クローバ</u> 、 <u>スーダングラス</u> 、 <u>ソルガム (ソルゴー)</u> 、 <u>チモシー</u> 、 <u>トウモロコシ</u>	
有毒植物	53. 有 毒 植 物	<u>アセビ</u> 、 <u>キョウチクトウ</u> 、 <u>チョウセンアサガオ</u> 、 <u>トリカブト</u> 、 <u>ヒガンバナ</u> 、 <u>ワラビ</u>	
食品造	実験器具	54. 計 量 器 具	こまごめピペット、電子てんびん、ビュレット、ホールピペット、メスシリンダー、メスピペット、メスフラスコ、
		55. ガラス器具	引びん (引ろ過びん)、三角フラスコ、スポイトびん、ソックスレー脂 出器、デシケーター、ひょう量びん、ケルダール分解フラスコ、 フラスコ、 却器、ロート
		56. その他の器具	遠 分 機 (遠 機)、 温器、 温水 (ウォーターバス)、白 耳、セラミック付 、乳鉢、るつ 、ロート
	畜産加工	57. 牛乳 理用 器具	アルコールテスト、牛乳比重計、クラリファイヤー (牛乳 機 、殺菌 、 乳タンク、ゲルベル乳脂計、ホモジナイザー (質機)、 <u>却機</u>
		58. バター 造用 器具	クリームセパレーター (クリーム分 機)、バターチャーン、バタープリンタ、ハンドワーカ

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
食品 造	畜産加工	59. チーズ造用器具	カードナイフ (カードカッター)、チーズバット、チーズフープ
		60. 加工用器具	くん機 (スモークチャンバー)、ケーシング、サイレントカッター、食塩注器、スタッパー、ミートチョッパー、ミートミキサー、リテーナ
		61. 豚のと体名称	かた、ばら、ヒレ、もも、ロース、
		62. 乳品	アイスクリーム、牛乳、チーズ、バター、ヨーグルト、酸乳料、乳酸菌料
		63. 加工品	ソーセージ、ベーコン、ボンレスハム、ロースハム
		64. 加工品	くん、ピータン、マヨネーズ
栽培環境	雑草	65. 畑地雑草	イヌビユ、エノコログサ、オヒシバ、カタバミ、カヤツリグサ、ギンギシ、ジシバリ、シロザ、スギナ、スベリヒユ、ハコベ、メヒシバ
	気象器具	66. 気象器具	雨量計、自記温度計、地中温度計、百葉箱
農業 機械	工具類	67. 工具類	めがねレンチ (オフセットレンチ)、片手ハンマ、ソケットレンチ (ボックスレンチ)、ドライバ、トルクレンチ、ニッパ、パイプレンチ、プライヤ、プラスチックハンマ、モンキレンチ (アジャストレンチ)、両口スパナ、角レンチ (角スパナ) (ヘックスナットレンチ)
	燃料・油	68. 燃料・油	ガソリン、灯油、軽油、重油、エンジンオイル (エンジン油)、ギヤオイル (ギヤ油)、グリス
	作業機	69. 耕うん・整地用作業機	円板ハロー (ディスクハロー)、円板プラウ (ディスクプラウ)、カルチパッカ、土機 (サブソイラ)、歯かんハロー (ツースハロー)、はつ土板プラウ (ボトムプラウ)、ロータリ
		70. 育成・管理用作業機	施肥機 [堆肥散布機 (マニユアスプレッダ)、肥料散布機 (ブロードキャスト)、粉末肥料散布機 (ライムソーワ)、液肥散布機 (液体肥料散布機) (スラリスプレッダ)]、たねまき機 [すじまき機 (ドリル)、点まき機 (プランタ)、ばらまき機 (ブロードキャスト)]、載動力噴霧機 (ブームスプレーヤ)
		71. 収穫・調用機械	フォレージハーベスタ、ロータリモア、フレールモア、モアコンディショナ、ヘイテッダ、ヘイレキ、ヘイベーラ、フロントローダ、ラッピングマシン
乗用トラクタ	72.	業点、クラッチ、変速 (トランスミッション)、プレーキ、バッテリー、油圧コントロール、PTO軸 (PTOシャフト)、上部リンク (トップリンク)、下部リンク (ロワリンク)、リフトアーム、リフトロッド、チェックチェーン、ユニバーサルジョイント	
内燃機関	73. 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、点プラグ (スパークプラグ)、燃焼室、燃料噴ポンプ (インジェクションポンプ)、ピストン、弁機、連 (コネクティングロッド) (コンロッド)	

4. 生活科学

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
作物	種子・植物体	1. 種子・植物体	オオムギ、コムギ、サツマイモ、サトイモ、ジャガイモ、ソバ
野菜	種子・植物体	2. 種子・植物体	カボチャ、ゴボウ、ナス、ニンジン、ネギ、ホウレンソウ、レタス
	植物体	3. 植物体	イチゴ、キャベツ、スイカ
菜	病害虫	4. 病 気	モザイク病、うどんこ病、えき病、べと病
		5. 害 虫	アオムシ、アブラムシ、コナガ、ヨトウムシ
果樹	植物体	6. 植物体	ウメ、カキ、カンキツ、キウイフルーツ、クリ、ナシ、ブドウ、ブルーベリー、モモ、リンゴ
草花	植物体・球根	7. 植物体・球根	グラジオラス、スイセン、ダリア、チューリップ、ヒアシンス
	植物体	8. 植物体	アスター、カーネーション、カスミソウ、カトレア、クンシラン、サルビア、シクラメン、シネリリア (サイネリア)、シンビジウム、ストック、デンドロビウム、ハボタン、バラ、パンジー、ファレノプシス (コチョウラン)、プリムラポリアンサ、ペチュニア、ポインセチア、マリーゴールド
生物活用	ハーブ	9. 植物体	カモミール、コリアンダー、セージ、タイム、バジル、ミント、ラベンダー、レモンバーム、ローズマリー
	フラワーデザイン	10. 種 類	コサージ、フラワーアレンジメント、ブーケ、リース
		11. ワイヤリングメソッド	クリクロスメソッド、セキュアリングメソッド、ツイスティングメソッド、ピアシングメソッド、フッキングメソッド、ヘアピンメソッド
イヌ	12. 種類・品種	ゴールデンレトリバー、チワワ、プードル、シェパード、ダックスフント、ビーグル、ラブラドルレトリバー	
栽培環境	土	13. 土	赤玉土、腐葉土、鹿沼土、パーミキュライト、パーライト
	雑 草	14. 畑地雑草	オヒシバ、スギナ、スベリヒユ、メヒシバ、ハコベ、ハルジオン
		15. 水田雑草	オモダカ、コナギ、タイヌビエ、タマガヤツリ、マツバイ
実験器具・工具	実験器具	16. 計量・測定器具	上皿天びん、乾湿球湿度計、屈折糖度計、電子天びん、比重計、ホールピペット、メスシリンダー、メスフラスコ、メスピペット
		17. 実験器具	付き、立鏡、実体鏡、三角フラスコ、デシケーター、メス、ルーペ
	工 具	18. 工 具	ドライバ、プライヤ、めがねレンチ (オフセットレンチ)、モンキレンチ (アジャストレンチ)、両口スパナ
食品造	生 物	19. 生物の種類	こうじかび、豆菌、パン、乳酸菌

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
作	材料	20. の種類	天 [、 、 、毛]、化学 [アクリル、アセテート、 キュプラ、ナイロン、ポリウレタン、ポリエステル、レーヨン]
		21. 布の種類	物 [文 ()、 、 子]、物 [(メリヤス)、 ゴム 、トリコット]、不 布
	管理	22. 生活と表示	品の表示及び 扱い 表示
	作	23. 用具	<u>類</u> [くけ、手 い、ち、ミシン、 <u>糸類</u> [糸、手 い糸、しつけ糸、ミシン糸、 <u>小物類</u> [糸 りばさみ、カーブ、上、そでまんじゅう、 ちばさみ、へら、目 ち、メジャー、リッパー、ルレット、 <u>機械</u> [アイロン、線ミシン、ロックミシン]
		24. デザイン	<u>えり</u> 、 <u>スカート</u> 、 <u>そで</u> 、 <u>パンツ</u> 、 <u>ポケット</u>
	25. 基 い	ミシン い [折り せ い、ミシン、 い、 かがり、 三つ折り い]、手 い [ちどりがけ、 い、 返し い、 まつり い]、和 い [本 け、三つ折り け、耳 け]	
手芸	物	26. 用具類	<u>類</u> [かぎ、とじ、___、レース]、 <u>糸類</u> [細、合い細、中細、___、___]
		27. 作	<u>基</u> み [かぎ み、___ み]、 <u>目記号</u> [かぎ み、___ み]
	しゅう	28. 作	<u>クロスステッチ</u> 、 <u>し子</u> 、 <u>フランス しゅう</u>

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
フードデザートイン	食品	29. 穀類	米とその加工品 [うるち米、もち米、上粉、白玉粉、ビーフン、もち]、小粉と加工品 [小粉、パスタ、パン、ふ、めん類]
		30. いも類	こんにくいも、さつまいも、さといも、じがいも、やまいも (やまのいも)
		31. でんん類	かたくり粉、くず粉、コーンスターチ、はるさめ
		32. 豆類	油、がんもどき、きな粉、高野豆腐 (り豆腐)、しょうゆ、豆腐、豆乳、豆、生 (厚)、みそ、ゆば
		33. 野菜類	色野菜、緑黄色野菜、加工品 [、乾燥野菜、物、野菜]
		34. 果実類	果実 [あんず、いちご、オレンジ、かき、キウイフルーツ、なし、パイナップル、バナナ、ぶどう、もも、りんご]、加工品 [果実料、、ジャム類]
		35. きのこと類	えのきだけ、 <u>きくら</u> 、しいたけ、 <u>しめじ</u> 、なめこ、マッシュルーム、 <u>まつたけ</u> 、 <u>まいたけ</u>
		36. 類	おごのり、こんぶ、てんさ、のり、ひじき、もずく、わかめ
		37. 魚類	水魚 [あじ、いわし、かつお、かれい、さけ、さば、さんま、たい、ひらめ、まろ]、水魚 [あゆ、うなぎ]、類 [<u>あさり</u> 、 <u>あわび</u> 、 <u>かき</u> 、 <u>しじみ</u> 、 <u>はまり</u>]、その他 [いか、うに、 <u>えび</u> 、 <u>かに</u> 、 <u>たこ</u>]、加工品 [塩品、乾燥品、つくだ、り品]
		38. 類	類 [牛、鶏、豚]、加工品 [コンビーフ、ソーセージ、ゼラチン、ハム、ベーコン]
		39. 類	<u>あひる</u> 、 <u>うずら</u> 、鶏
		40. 乳類	アイスクリーム、加工乳、牛乳、クリーム、チーズ、乳料、ヨーグルト
		41. 油脂類	<u>オリーブ油</u> 、ごま油、サラダ油、ショートニング、バター、ヘット、マーガリン、ラード
		42. 調味料	ウスターソース、砂糖、食塩、、トマトケチャップ、マヨネーズ
43. 料	からし (マスタード)、クローブ (、)、こしょう (ペッパー)、シナモン (皮)、しょうが (ジンジャー)、にんにく (ガーリック)、ローリエ (樹の葉)、わさび		

5. 食品科学

出題範囲については、次の付加・限定を設ける。

1. 加工品については、 造工 を
2. 実験は 作技術的な内容を
3. 薬品の品名は各種類の項目の 用薬品と関連づけて出題する

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
食品	主原料	1. 穀類	オオムギ、米、コムギ、そば、トウモロコシ
		2. 豆類	小豆、いんげん、えんどう、大豆、ピーナッツ（落花生）
		3. いも類	こんにゃく、いも、サツマイモ、ジャガイモ
		4. 果実類	ぶどう、みかん、もも、りんご
		5. 肉類	牛、鶏、豚〔豚足、かた、ばら、ヒレ、もも、ロース〕
	原料	6. 味料	アスパルテーム、異性化液糖〔果糖ぶどう糖液糖、ぶどう糖果糖液糖〕、しょ糖（ショ糖）〔グラニュー糖、らめ糖、上白糖〕、ソルビット（ソルビトール）、麦芽糖、ぶどう糖（ブドウ糖）、水あめ
		7. 調味料	イノシン酸ナトリウム、グアニル酸ナトリウム、グルタミン酸ナトリウム、コハク酸ナトリウム
		8. 香料	オールスパイス、からし（マスタード）、カルダモン、クローブ（クローブ）、こしょう（ペッパー）、シナモン（皮、シナモン）、しょうが（ジンジャー）、セージ、タイム、とうがらし（チリペッパー、レッドペッパー）、ナツメグ（ナツメグ）、にんにく（ガーリック）、ローレル（ローレル）
		9. 香料	オレンジ、バニラ、レモン
		10. 色料	天然色料〔うこん（ターメリック）、カラメル、カロテン（カロチン）〕、合成色料〔食用赤色 102 号〕
		11. 剤	酸水素ナトリウム（重炭酸）、ベーキングパウダー
		12. 酸味料	くえん酸（クエン酸）、リン酸、石酸、乳酸
		13. 凝固剤	寒天、ゼラチン、ペクチン
		14. 酸化防止剤	アスコルビン酸（ビタミンC）、トコフェロール（ビタミンE）
		15. 発色剤	亜硝酸ナトリウム、硝酸カリウム、硝酸ナトリウム
		16. 剤	グルコノデルタラクトン、硫酸カルシウム、石灰、にがり（塩化マグネシウム）
	造加工食品	17. 穀類加工品	うどん類〔うどん、そうめん、ひやめい、めん〕、小麦粉、上粉、白玉粉、スパゲティ、スポンジケーキ、精米、めいめん、パン、ビスケット
		18. 豆類加工品	り豆腐（高野豆腐）、きな粉、さらしあん、豆乳、豆腐、豆、ゆば
		19. 野菜・果実加工品	果実料〔ぶどう、みかん、もも、りんご〕、果実シラップづけ〔みかん、もも〔黄種、白種〕〕、ジャム類〔いちごジャム、マーマレード〕、つけもの〔たくあん、キムチ、たくあん、ピクルス〕、トマト加工品〔ジュース、ピューレ、ケチャップ〕

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
食品	加工食品	20. 発食品	ウイスキー、こうじ、かす、しょうゆ、食、(日本)、種こうじ、ビール、みそ、ワイン(ブドウ)
		21. 特用作物加工品	ウーロン、緑、こんにく
		22. 油脂品	サラダ油、ショートニング、マーガリン、ラード
		23. 乳加工品	アイスクリーム、加工乳、牛乳、クリーム、酸乳料、チーズ、乳料、乳酸菌料、バター、ヨーグルト、粉乳[脂粉乳、脱脂粉乳(スキムミルク)]、乳[加糖乳(コンデンスミルク)、糖乳(エバミルク)]
		24. 加工品	くん、ピータン、マヨネーズ
		25. 加工品	ソーセージ、プレスハム、ベーコン、ボンレスハム、ロースハム
	材料	26. かん	イージーオープンエンド、標準かん 4 6号、180かん
		27. びん	冠びん、ねじぶたびん[スクリュウキャップびん、ツイストびん]
		28. ケーシング	人工ケーシング[塩化ビニリデン、コラーゲン、セルローズ]、天然ケーシング[豚、]
		29. 紙容器	ピュアパック、ブリックパック
	食品造実験	30. 小粉の品質査	グルテン量測定法
		31. の査	用空計、シーミングゲージ、
		32. ゼリー化の判定	屈折糖度計法、コップ法
		33. 牛乳の査	アルコールテスト(アルコール試験)[アルコールテスト]、脂定[ゲルベル法、ゲルベル乳脂計]、比重測定[牛乳比重計]
	食品造機器	34. 機械	冠機、重がま、殺菌用レトルト、空機、空きめ機[チャック、リフター、ロール]、ボイラー[管ボイラー、ボイラー]、らいかい機
		35. パン・子加工機	オープン(パン焼きがま)、ケーキミキサー(たてミキサー)、整形機、発そう、分割機、まるめ機
		36. 野菜・果実類加工機器	屈折糖度計、機、パルパーフィニッシャー、ももり器
		37. 発食品加工機器	こうじぶた、自動きく機、みそこし機
		38. 牛乳理機	クラリファイヤー(牛乳機)、プレート器[プレートクーラー、プレートヒーター]、ホモジナイザー(質機)
		39. 乳加工機器	アイスクリームフリーザー、カードナイフ(カードカッター)、クリームセパレーター(クリーム分機)、殺菌タンク、チーズバット、チーズプレス、バターチャーン、バタープリンター、モールドチーズフープ
40. 加工機器		くん機(スモークチャンバー)、サイレントカッター、食塩注器、スタッパー、ミートチョッパー、ミートミキサー	

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
食	計量・測定 機器類	41. 計量機器類	上皿てんびん、示てんびん、電子てんびん
		42. 測定機器類	ガスクロマトグラフィー、度計、比重計、比重びん、 pHメータ [ガラス電], ビュレット [ガイスラー、 モール、自動]、分度計、ホールピペット、メスシリンダー、 メスピペット、メスフラスコ
		43. 試験器具	付きフラスコ、ガラスろ過器 (ガラスフィルター)、 引びん (引ろ過びん)、引ロート (ブフナーロート)、 こまごめピペット、三角、三角フラスコ、発皿、純水造、 水ポンプアスピレーター)、スタンド、砂皿、セラミック付、 びん、びん、デシケーター、時計皿、ドラフト、乳鉢、 乳、ひょう量びん、分液ロート、フラスコ、せんなべ、 却器 リービッチ、るつ、ロータリーエバポレーター、ロート
品	薬品類	44. 機薬品類 [酸・塩基]	塩酸、酸、メタリン酸、硫酸、水酸化カリウム、 水酸化カルシウム、水酸化ナトリウム、
		45. 機薬品類 [塩・その他]	<u>塩化カルシウム</u> 、塩化マグネシウム、 <u>酸化カルシウム</u> (生石灰)、 酸カリウム、酸ナトリウム、 <u>ミョウバン</u> 、硫酸カリウム、 <u>硫酸カルシウム</u> 、硫酸
		46. 機薬品類 [酸化・剤]	過酸化水素、過マンガン酸カリウム、チオ硫酸ナトリウム
		47. 機薬品類 [ヨウ素化合物]	ヨウ化カリウム、ヨウ素酸カリウム
		48. 有機薬品類 [酸・塩]	酸、 <u>酸ナトリウム</u> 、シュウ酸、シュウ酸アンモニウム、 シュウ酸ナトリウム
		49. 有機薬品類 [他]	アセトン、エタノール (エチルアルコール、グリセリン、 フェノール、ブタノール (ブチルアルコール)、ベンゼン、 水エーテル、 <u>メタノール</u> (<u>メチルアルコール</u>))
		50. pH指示薬	フェノールフタレイン、メチルオレンジ、メチルレッド
学	食品化学実験	51. ろ過法	圧ろ過法 (引ろ過法)、通ろ過法
		52. 水分定量法	加乾燥法 [赤外線水分測定器]
		53. タンパク質の 実験	キサントプロテイン 応、 ・酸・アルコール・重 属による 応、ビュレット 応
		54. アミノ酸の 出	ニンヒドリン 応、ペーパークロマトグラフィー
		55. 粗タンパク質 の定量	ケルダール法 [ケルダール窒素、ケルダール分解フラスコ]
		56. 粗脂 の定量	ソックスレー法 [ソックスレー脂 出器、温 器]
		57. 脂質の 化学実験	過酸化物、けん化、酸、ヨウ素
		58. 糖 の 性	鏡 応、フェーリング 応
		59. 糖の定量	ソモギー変法、ベルトラン法
		60. 機質の定量	灰分の定量 [マッフル、電気]、 カルシウムの定量 [過マンガン酸カリウム 定法]

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
食品化学	食品化学実験	61. ビタミンCの定量	インドフェノール 定法
		62. 有機酸の定量	中和 定法
		63. 塩化ナトリウムの定量	定法（モール法）
		64. 食品 加物 査	色料の 査、発色剤の 査、 料の 査
		65. 食品 生 査	空中落下細菌 査、生菌数の測定 [標準 板培養法]、 大 菌 査 [デソキシコーレイト寒天培地]、 手指の細菌 査 [ふき り法、手形法 [大 シャーレ 用]]
		66. 水 質 査	塩化物イオンの測定、化学的酸素要 量（COD）の測定、 物質（ ）の測定、 酸素（DO）の測定
生物基	種 類	67. か び	かび、くものすかび、けかび、こうじかび
		68.	パン
		69. 細 菌	枯草菌（豆菌）、 酸菌、乳酸菌
	培 養 基	70. 天 培 地	こうじ 培地、 培地、 M培地
		71. 合 成 培 地	ツアペックドックス培地、ハイダック培地
	培 養 法	72. 培 養 法	液体培養、 気培養、 体 養 [板、 、せん]、 振とう培養
	測 定 器 具	73. 測 定 器 具	アインホルン管、 鏡 [学 鏡、電子 鏡]、 コロニーカウンター、ダーラム管
	実 験 器 具	74. 実 験 器 具	遠 分 機（遠 機）、 付振とうフラスコ、カバーガラス、 乾 殺菌器、クリーンベンチ、高圧 気殺菌器（オートクレーブ）、 温水（ウォーターバス）、コルネットピンセット、 シリコ 、振とう培養器、スパーテル、スライドガラス、 温器（インキュベータ）、白 かぎ、白 耳、白 線、 温ロート、ホールスライドガラス、 <u>マイクロピペット</u> 、 マグネチックスターラー、 菌箱、 、メンブランフィルタ
	生物基 実験	75. かびの分 と	鏡 [スライドカルチャー]、 [培養]
		76. の形態	果実の の純 培養、細 の形態・ 殖の 、 糖の発 性試験
		77. 細菌の分 と	グラム 色、 通 色、油 法
		78. 菌体の測定	マイクロメータの 用
		79. 菌数の測定	トーマ 球計数器（ヘマトメータ）の 用
		80. アルコール 発 度の測定	アルコール計、マイセルの重量法
81. 細菌の 感受性測定		差 線法 [生物質]	
82. バイオ リアクター		定化 素 [グルコースイソメラーゼ]、 定化 生物 [定化]	

6. 農業土木

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
測	板測量	1. 器具	アリダード各部の名称、アリダードの点、器具
		2. 測量の方法	板のすえつけ(標定)、線法、法、会法、示三角形
		3. 板測量の応用	高低差の測定、水の測定
		4. の算定	三法、三法
	水準測量	5. 器械・器具	オートレベル、チルチングレベル、電子レベル、標(スタッフ)、レベルの査[くいち調整法]
		6. 測量の方法	日本水準原点、水準点(B. M.)、野の記入法[、器高]、水準測量、間水準測量、両差[気差、球差]
	角測量	7. 角の種類	方位角、方位角、方向角
		8. トランシットの造・すえつけ	上部造、下部造、整準、移、線、スタジア線、トランシットのすえつけ
		9. 角の測定	単測法、角法、方向法、角
		10. 角測量の差	器械差と消方法
トラバース測量	11. の測定	(スチールテープ)と付属品、測(計)、鏡(プリズム)	
	12. トラバースのくみかた	合トラバース、結合トラバース、トラバース(多角)	
	13. トラバースの計算	方位、合差、合比	
	14. トータルステーション・システム	トータルステーション、データコレクタ、コンピュータ、自動図機[プロッタ、CAD]	
三角測量	15. 三角点の用と成果	電子基準点、三角点成果表、地球円体	
	16. P測量	P受機、P測量の特、P測量の方法[リアルタイムキネマティック法、スタティック法]、Pの差	
量	測量	17. 空中	オーバーラップ、サイドラップ、縮、対空標識、特3点
		18. 実体	差、差測定かん、実体鏡
		19. 判と図化	の記
		20. リモートセンシング	空間分解能、方、査方
		21. 地理情報システム(I)	データの造ベクター形、ラスタ形、Iの解機能オーバーレイ、バッファリング
応用測量	測量	22. 地形測量	等高線、スタジア測量、地形図図
		23. 線測量	線測量の順序、線設[種類、線各部の名称、設方法、単線の計算、始、終、角]、線、断測量、横断測量、体の計算、プランメータ、やり形
		24. 測量	測量[ロッド、レッド]、量測量[きの種類、速計の種類]

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
農業土木設計	設計図	25. 図器	形定規、コンパス、三角スケール、自線定規、スプリングコンパス、ディバイダ
		26. 線の種類	実線、線、点線、点線
		27. 線の用法	れ線、外形線、法線、法線、中線、断線、引出線
		28. 図	角法、三角法
		29. 材料の表示	、コンクリート、石材、玉石・割り、木材
	設計と力学	30. 力と合い	力の三要素、合成、分解、モーメント、合いの3
		31. 図形の性質	図、断次モーメント、断次モーメント、断係数、断次
		32. 材料の性質と強さ	応力度、容応力度、安、ひずみ、フックの法、性係数（ヤング係数）、ポアソン比、応力ひずみ図
	水の基本的性質	33. 水	パスカルの原理、水圧計（マンメータ）、差動マンメータ、長方形に作用する水圧〔水圧分布、水圧、作用点〕
		34. 水のれ	れの連性、ベルヌーイの定理
		35. 通水断	通水断、〔長方形、形、円形〕、水理学上最有断
		36. 公	シェジー公、マンニング公、ダルシー・ワイスパッハの
		37. 不 等	、水、フルード数
		38. 速・量測定	ピトー管、ベンチュリー計、オリフィス、長方形き、三角き、広頂き、りき
	土の基本的性質	39. 土の分類	コロイド、土、シルト、砂、加線
		40. 土の態	湿度、乾燥度、土子の比重、水比、間、間比、和度
		41. コンシステンシー	液性限、性限、収縮限、性指数、試験〔液性、性、収縮〕
		42. 土のめ	モールド、ランマ、め線、CB試験〔スパーサーディスク、軸付き有孔板、ダイヤルゲージ、設計CB、正CB〕
		43. 土中の水	自由水、毛管水、水、定水位水試験、変水位水試験、クイックサンド象
		44. せん断試験	せん断試験、軸圧縮試験、三軸圧縮試験、ベーンせん断試験
		45. 土 圧	主土圧、受土圧、止土圧
	造および部材の計算と設計	46. 支点と支間	動支点、ヒンジ支点、定支点、間、支間（スパン）
		47. はりの種類	単純ばり、片持ばり、出ばり、ゲルバーばり、連ばり、定ばり
		48. 重の種類	集中重、等分布重、等変分布重
		49. 単純ばりの単な計算	力、せん断力、モーメント、最大モーメント、せん断力図、モーメント図、線

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
農業土木設計	造および部材の計算と設計	50. 柱	柱、長柱、細長比、重、中三分の(ミドルサード)、核点
		51. トラス	ハウトラス、プラットトラス、根トラス、ワーレントラス
	コンクリート造と造の設計	52. の種類	アーチ、けた、ゲルバーた、つり、トラス、ラーメン、連た
		53. コンクリート断	有効高さ、中立軸、かぶり、単断、断
		54.	通、異形(異形)、引、圧縮、主、折、スターラップ
		55. スラブ	方向スラブ、方向スラブ、フラットスラブ、力
		56. リベット・ボルト合	さらりベット、リベット、リベット、ボルト、ナット
	57. 合	属アーク(アーク)、すみ、合わせ	
	農業土木造物の設計	58. 基工	立フーチング、連結フーチング(合フーチング)、フーチング(連フーチング)、いかだ基(べた基)、基、オープンケーソン工法(工法)、ニューマチックケーソン工法(空気ケーソン工法)
		59.	重力、重力、もたれ、T、控え、支え
		60. 水造物	頭工、砂、水、分土工、
		61. ダムの種類	コンクリートダム[アーチ、重力、中空重力]、フィルダム[、コア、ゾーン、表水]
		62. の種類	本、(控え)、かすみ、横、中、割、導
		63. の断	の断[内地、外地、てんば、のり、のりじり、のり、小段、り、高]
64.		のり工、のり止め工、根め工	
農業土木施工	農業の基整備	65. 土工	土、耕、土、除、不土排除、床め
		66. 排水	水、集水、排水
		67. 地すべり止の方法	水ボーリング工、集水工、排水トンネル工、アンカー工
	農業水	68. 水の種類	農業用水、生活用水、工業用水、発電用水
		69. 上水	水、水、導水、水、水、水、水
		70. 土壌水分の測定	テンシオメータ、引法、圧法、遠法
		71. 土壌水分定数とp	p、場容水量、成長害水分点、しおれ点
72. 発散量の測定	ライシメータ法、土壌水分少法、気象要素の測定による方法		
73. かんがいの時と水量	制限土、有効土、水分消費割合(MEP)、速有効水分量(TAM)、インタークレート		

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
農業土木施工	農業水	74. 畑地かんがいの種類	地表かんがい [間かんがい、ボーダー法、水法、点法]、散水かんがい [スプリンクラ法、多孔管法、センターピボットシステム]
		75. 用水量の算定	間断日数、純かんがい水量、 場かんがい水量、粗かんがい水量
		76. 畑地かんがい	ローテーションブロック、ファームポンド、調整
		77. 水田かんがい	水田の水消 、 発散 量 (水)
		78. 水田かんがいの方法	連 かんがい、間断かんがい、田 しかんがい、 かんがい、環かんがい、田畑
		79. きよ排水の	水きよ、集水きよ、 水きよ、排水口、水こう
		80. 下水の種類	公共下水 、 域下水 、 下水
	農業土木材料	81. セメント	ポルトランドセメント、 合セメント、セメントの物理的性質 [比重、強さ]
		82. 和材料	和材、 和剤、エントレインドエア
		83. 材	細 材、粗 材、 材の性質 [度、比重、表 水量]、 水 態
		84. コンクリート工場品	コンクリート 板、 コンクリート 形 ()、コンクリート 形、遠 力 コンクリート管 (ヒューム管)、間知 ブロック
		85. アスファルトとタール	アスファルト [ストレート、ブローン]、カットバックアスファルト、アスファルト乳剤、タール
		86. 属	形 、 板
		87. その他の材料	ベニヤ合板、角石、割石、間知石、板石、 り石、割 り石、質塩化ビニール管
	土工	88. と	ブルドーザ、スクレーパ、ドラグショベル (バックホー)、ダンプトラック
		89. 土工	タンデムローラ、マカダムローラ、タイヤローラ、タンピングローラ、コンパクタ、ランマ、モーターグレーダ
		90. 法	、 布 み、 み、モルタル 付け工法、コンクリート枠工法
	コンクリート工	91. コンクリートの試験	スランプ、空気量、コンクリートの強さ [圧縮、]
		92. コンクリート工	コンクリートミキサ、アジテータトラック、コンクリートポンプ 、コンクリート振動機 (バイブレータ)
		93. 枠	せき板、さん木、ばた、スパーサ、メタルフォーム、セパレータ
	工	94. 工	の標準断 、アスファルトフィニッシャ、プライムコート、タックコート、モーターグレーダ
	いろいろな施工技術	95. 砂 ダム	砂 ダムの 造、砂 ダムの施工順序
	工事の管理	96. 工 管理	横線 工 表、 線 工 表、バナナ 線、 線図、ダミー、クリティカルパス

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
林	類	37.	ヒガラ、シジュウカラ、ゴジュウカラ
		38. 動物	<u>アカネズミ</u> 、 <u>イノシシ</u> 、 <u>ニホンカモシカ</u> 、 <u>ニホンザル</u> 、 <u>ニホンジカ</u> 、ツキノワグマ、ノウサギ
	薬 剤	39. 殺菌剤	クロールピクリン、チウラム剤
		40. 殺虫剤	D-D剤、バイジット
	用 土	41. 用 土	赤土、鹿沼土、 砂、パーミキュライト、 砂
	さ し 木	42. さしつけ法	あ し、 り し、ミスト し、 し
		43. さし穂基部の断法	せん断、だ円、だ円形 返し
	ぎ 木	44. ぎ 木	つぎ、芽つぎ、 せつぎ
	林木の育種	45. 育 種 法	子 え、 雑育種法、集 選 育種法、 培養
	機 械 器 具	46. 育	刈り払い機、自動 ち機、チェーンソー
	計 測 機 器	47. 気 象 器 具	自記雨量計 [フロート 、 ます 、 重力]
		48. 実 験 器 具	花粉 、ろ紙、カミソリ
	林業機械・器具	49. 林業機械・器具	フェラーバンチャ、ハーベスタ、プロセッサ
	集 材 ・ 木	50. 方 法	木集材、 集材、 通集材
		51. 機 械	クローラトラクタ、ケーブルクレーン、集材機、スキッド、タワーヤーダ、トラック、フォワーダ、ヘリコプタ
		52. り方	エンドレスタイラー 、タイラー
	油 類	53. 油 類	<u>ガソリン</u> 、 <u>グリース</u> 、 <u>チェーンオイル</u>
	工 事	54. 工 事	工、ダム工、床 め工、水制工、 砂工、 工
	学 緑化工	55. 基 工	土 工、 排水工、 止め工、段 工、のり 工
		56. 植生導入工	せ工 (工)、実 工 (種工)、植栽工、
57. 草 本 種		イタドリ、ホワイトクローバ、メドハギ	
林	58. 工 事	石 み工、のり 工、 工	
	59. 線の種類	和 線、単 線、 向 線 (カーブ)、 向 線 (ヘアピンカーブ)、 合 線	
動物 害 除	60. 用 具	ツリーシェルター、プロテクター、ポリエチレンネット	
林 測	測 樹	61. 測 樹	生 測高器、K 測高器、生長すい、測 、 測高器、ブルーメライス、ワイゼ 測高器、 、レーザー測高器
	計 測	62. 計 測	材 、樹高、

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
林	葉樹材	63. 産材	アカマツ、イチイ、カヤ、サワラ、スギ、トウヒ、ヒノキ、ヒバ（アスナロ）
		64. 米材	スプルース、ベイツガ、ベイマツ
		65. 材	エゾマツ、カラマツ、トドマツ
	広葉樹材	66. 産材	アカガシ、アカシデ、アラカシ、キリ、ケヤキ、コナラ、シナノキ、トチノキ、ハリギリ、ブナ、ミズナラ、ヤチダモ、ヤマザクラ
		67. 材	アピトン、 <u>カリン</u> 、コクタン、シタン、チーク、 <u>バルサ</u> 、ラワン
	木材食害虫	68. 木材食害虫	シロアリ、ヒラタキクイムシ、フナクイムシ
	腐菌	69. 腐菌	カイガラタケ、カワラタケ
	剤	70. 剤	<u>エポキシ樹脂 剤</u> 、 <u>合成ゴム 剤</u> 、 <u>酸ビニル樹脂 剤</u> 、 <u>フェノール樹脂 剤</u> 、 <u>ユリア樹脂 剤</u> 、 <u>レゾルシノール樹脂 剤</u>
	料	71. 料	うるし、カシュー 料、水性 料、との粉、ラッカー、ワニス、油性ペイント
	木材の点	72. 木材の点	あて、生き、に、そり、がり、目やせ、もめ、腐、 <u>変色</u> 、 <u>やに</u> 、割れ
	木材	73. 木材	アセチル化木材、オーバーレイ合板、 <u>軽量合板</u> 、合板、集成材、単板、単板材（V）、パーティクルボード、ファイバーボード、プラスチック合板（PC）
	木材加工機械	74. 木材加工機械	<u>糸のこ</u> 、 <u>NCルータ</u> 、のこ、角のみ、自動りかな、除じん、 <u>上かな</u> 、手しかんな、 <u>パネルソー</u> 、のこ、木材乾燥機、木工
	木材加工用器具	75. 木材加工用器具	<u>クランプ</u> 、コンベックス、 <u>さしがね</u> 、 <u>角定規（スコヤ）</u>
	歯の種類	76. 歯の種類	歯、歯、素歯、歯、ばち形あさり、振り分けあさり
木材成分	77. 木材成分	セルロース、ヘミセルロース、リグニン	
パルプ	78. パルプ	メカニカルパルプ、ケミカルパルプ、セミケミカルパルプ	
工	特用林産物	79. 特用林産物	黒、白、 <u>_____</u> 、 <u>_____</u> 、 <u>_____</u> 脂
		80. きのこ	エノキタケ、生シイタケ、乾シイタケ、ナメコ、ヒラタケ、マイタケ、 <u>マツタケ</u>
		81. 薬用植物	イカリソウ、サンショウ、セリバオウレン、 <u>_____</u> ニンジン、マタタビ
		82. 菜	アケビ、ウド、コゴミ、ゼンマイ、ワサビ、ワラビ

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
林産加工	計測器械	83. 計測器械	上皿天びん、 <u>示天びん</u> 、 <u>比重びん</u> 、 <u>マイクロメータ</u> 、 <u>能試験機</u> 、 <u>標準ふるい</u> 、 <u>ビュレット</u> 、 <u>メスシリンダー</u> 、 <u>メスピペット</u>
	実験器具	84. ガラス器具	共 <u>広口びん</u> 、共 <u>細口びん</u> 、 <u>引びん</u> (<u>引ろ過びん</u>)、 <u>付ろうと</u> 、 <u>びん</u> 、 <u>ソックスレー脂</u> 出器、 <u>デシケーター</u> 、 <u>量</u> 、 <u>フラスコ</u>
		85. 各種機器具	<u>遠分機</u> (<u>遠機</u>)、 <u>ガスバーナ</u> 、 <u>クリーンベンチ</u> 、 <u>高圧気菌器</u> (<u>オートクレーブ</u>)、 <u>温器</u> (<u>インキュベーター</u>)、 <u>温水</u> (<u>ウォーターバス</u>)、 <u>_____</u> 、 <u>定温乾燥機</u> 、 <u>乳鉢</u> 、 <u>白耳</u> 、 <u>マイクローム</u> 、 <u>るつ</u> 、 <u>るつ</u>
	薬品	86. 薬品	<u>塩酸</u> 、 <u>過マンガン酸カリウム</u> 、 <u>カナダバルサム</u> 、 <u>水酸化ナトリウム</u> 、 <u>酸</u> 、 <u>さらし粉</u> 、 <u>重クロム酸カリウム</u> 、 <u>タンニン</u> 、 <u>硫酸</u> 、 <u>リン酸2アンモニウム</u>
測量	測量	87. 測量	、 測 、 プリズム
	板測量	88. 板測量用器具	アリダード、 、 器、 箱、下振り、板
		89. 測量の方法	会法、示 三角形、 線法、 板のすえつけ (標定)、 法
		90. 計算	三 法、三 法、プラニメータ
	水準測量	91. 水準測量器具	オートレベル、チルチングレベル、電子レベル、電子スタッフ、ハンドレベル、標 (スタッフ)、標
		92. 測量の方法	野 の記入法 [、器高]
	トラバース測量	93. 角の種類	角、方位角、方向角
		94. トラバース測量器具	コンパス、自動 図機 [- プロッタ、CAD]、P 、データコレクタ、トータルステーション、トランシット
		95. 角測量	角度の みり、測角 差、単測法、 角法、方向法
	測量	96. 空中	の記 [き、指標、 高度、 時刻]、 縮
		97. 実 体	差測定かん、 実体鏡
	地形図	98. リモートセンシング	空間分解能、 方 、 査方
		99. 地形図	三角点、水準点、縮 、地図記号
	応用測量	100 地形測量	等高線、スタジア測量、地形図図
101 線測量		横断測量、 断測量	
102 測量		測量 [ロッド、レッド]、量測量 [きの種類、 速計の種類]	

8. 造 園

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
測 量	測量	1. 測 用 具	、測量ピン、ポール、測
	板 測 量	2. 板測量の器具	アリダード、器、下振り、箱、板
		3. 測 量 方 法	板のすえつけ（標定）、会法、線法、法
		4. 計 算	三 法、三 法、プラニメータ
	水 準 測 量	5. 水準測量用具	オートレベル、チルチングレベル、電子レベル、電子スタッフ、標（スタッフ）、標
		6. 測 量 方 法	水準点（B. M.）、野 の記入法 [、器高]
	角 測 量	7. 角測量の器具	トータルステーション、トランシット（セオドライト）、 P
		8. 角 の 測 定	単測法、角法、方向法
		9. トラバース測量	合トラバース、結合トラバース、方位、 、 、 合 差、 合 比
造 園 計	基 図	10. 図 用 具	形定規、コンパス、スプリングコンパス、三角定規、三角スケール、自 線定規、 図ペン、T定規、ディバイダ
		11. 図用機械	CAD、トラック 、ベルトプリー、行定規
		12. 図 用 紙	用紙の種類と規
	図 規	13. 線 の 種 類	実線、線、点線、点線、点線
		14. 線 の 用 法	れ線、外形線、法線、法線、中線
		15. 表 示 記 号	こう表示、材料断表示、度表示、植栽表示、法表示、設備表示、造園施設表示、のり表示
	16. 設 計 図 書		図、造図、施設図、植栽図、法図、図 [行、有角]、 図、立 図、見 書、 書、断 図、細図
	園 計	17. 日本 園の	造り 園、土 園、枯水 園、地（ ）、 園
		18. スペインの 園	アラベスク、柱 、パティオ、カナル
		19. イタリアの 園	カスケード、テラス
		20. フランスの 園	ビスタ、ボスケ
		21. イギリスの 園	ハハア
	公 園 計	22. 公 園	区公園、近 公園、地区公園、合公園、動公園、特 公園、緑地、緑地、緑 、 公園
		23. 自 公 園	立公園、定公園、 県立自 公園

大項目	中項目	小項目	出題の範囲	
造園技術「造園緑化材料」	植物材料	24. 造園樹木の法規	樹高、目通りり、樹冠（り）（葉り）、下	
		25. 造園樹木の繁殖	実生、さし木、つぎ木、り木、分け	
		26. 造園樹木の立て	、者立、、段作り、玉作り、トピアリー、単、	
		27. 緑葉樹	アカマツ、イチイ、イヌマキ、カヤ、カイカイブキ、キャラボク、クロマツ、コウヤマキ、ゴールドクレスト、ゴヨウマツ、コノテガシワ、サワラ、シノブヒバ、スギ、ダイオウシヨウ、タマイブキ、ヒノキ、ヒマラヤスギ、ヒムロスギ、ヒヨクヒバ（イトヒバ）、モミ	
		28. 落葉葉樹	イチヨウ、カラマツ、メタセコイヤ、ラクウシヨウ	
		29. 緑広葉樹	アオキ、アセビ、アベリア、アラカシ、イスノキ、イヌツゲ、ウバメガシ、オオムラサキツツジ、カナメモチ、カクレミノ、カルミア、キンモクセイ、キョウチクトウ、クスノキ、クロガネモチ、クチナシ、ゲッケイジュ、サザンカ、サンゴジュ、サツキツツジ、シラカシ、シャクナゲ、シャリンバイ、ジンチョウゲ、スダジイ、センリョウ、タイサンボク、タブノキ、ツバキ、トベラ、ナンテン、ヒイラギ、ヒイラギモクセイ、ヒイラギナンテン、ヒサカキ、ピラカンサ、マサキ、マテバシイ、マンリョウ、モチノキ、モッコク、ヤツデ、ヤマモモ、ユズリハ	
		30. 落葉広葉樹	アオギリ、アキニレ、アジサイ、イヌシデ、イロハモミジ、ウメ、エンジュ、カツラ、カリン、ケヤキ、コデマリ、コナラ、コブシ、サルスベリ、シダレヤナギ、シモクレン、シラカンバ、ソメイヨシノ、トウカエデ、ドウダンツツジ、トチノキ、ナナカマド、ナツツバキ、ノムラカエデ、ハクモクレン、ハナミズキ、ハナズオウ、ハギ、ハルニレ、ヒメシャラ、フウ、プラタナス、ポプラ、マンサク、ムクゲ、ヤマブキ、ユキヤナギ、ユリノキ、レンギョウ、リョウブ	
		31. つる性樹木	アケビ、サネカズラ（ビナンカズラ）、ノウゼンカズラ、フジ、ムベ	
		32. 類	クロチク、ナリヒラダケ、マダケ、モウソウチク、オカメザサ、クマザサ	
		33. 特樹木	トウジュロ、ソテツ、ニオイシュロラン、ユッカ [アツバキミガヨラン、イトラン]	
		34. 地植物	エビネ、ギボウシ、クサソテツ、クローバー、コウライシバ、シバザクラ、シャガ、ジャノヒゲ（リュウノヒゲ）、スギゴケ類、類、セキシヨウ、ダイコンドラ、タマリユウ（ギョクリュウ）、ツワブキ、トクサ、ノシバ、ヘデラ類、フッキソウ、ホトトギス、ヤブラン、ユキノシタ	
		35. 花用草花	コスモス、サルビア、ジニア（ハクニチソウ）、ハボタン、ペチュニア、マリーゴールド、キンギョソウ、キンセンカ、デージー、パンジー、ヒナゲシ、カンナ、グラジオラス、ダリア、スイセン、チューリップ、ユリ、キキョウ、ジャーマンアイリス、ハナショウブ、ハーブ類 [バジル、レモンバーム、タイム、ラベンダー、ローズマリー、セージ]	
		石の種類	36. 花みか石類	みか、田石、木石、石、石、砂、三みか、白砂、石、本
			37. 安類	豆石、小石、石、根石
38. 結片類	予石、石、石			
39. 灰類	大石			
40. 類	方石			
41. 大理石類	寒水石			
42. 板類	黒			

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
造園技術 〔造園緑化材料〕	自石材	43. 石の特質	野石、さび、理、理
		44. 石の分類	石、石、土め用み石、石、脱石、石、石、石
		45. その他の石類	玉石、ごろた石、大玉、砂、砂
	加工石材	46. 土木・用石材	角石、板石、間知石、割り石、小石（ピンコロ）
	その他の材料	47. 木材	木材の分類、木材の各部名称、木材の特性〔比重、収縮、強度〕、材と規〔、そま角、板類〕、腐理〔表理法、内部理法（薬剤注入法）〕
		48. 材	、穂〔黒穂、白穂、長穂〕
		49. 属材	形、板、管、線、品
		50. コンクリート品	コンクリート板、インターロッキングブロック、遠力コンクリート管（ヒューム管）、コンクリート形、コンクリート形、空洞コンクリートブロック、間知ブロック、木、コンクリート管、歩境ブロック、地境ブロック、集水ます
		51. 品	通レンガ、レンガ、テラコッタ
		52. 土	木田、腐葉土、鹿沼土、パーライト、バーミキュライト、生砂
造園技術〔造園植栽施工〕	樹木の移植	53. り	根し、りのり方法〔根き、振るいり、り〕、鉢の種類〔皿鉢、鉢〕
		54. 根き	三つけ、つけ、るまき
		55. 植込み	水め、土め（からめ）、水鉢
		56. 支柱	え木、形、つけ、布け、方形、線支柱、地中定形、止めい（やらず）
		57. き	わらき、テープき、き
	生の造成	58. り法	目地り、べたり（り）、り、り
	花の造成	59. 花の	毛せん花、せ植え花、リボン花（り花）、立体花、境栽花（ボーダー花）、コンテナ花（ポット花）、床花（サンクガーデン）
造園技術〔造園土木施工〕	地の造成	60. 土工	土、土、機械〔ブルドーザ、ホイローダ、スクレーパ、モーターグレーダ、ダンプトラック、ドラグショベル（バックホー）〕、法、土量の変化、り（方）
		61. コンクリートの試験	スランプ
	コンクリート工	62. コンクリートの材料	セメント〔ポルトランドセメント、合セメント〕、細材、粗材、和材、和剤
		63. コンクリートの施工	レディミクストコンクリート（生コン）、シュート、ベルトコンベヤ、バケツ、ホッパー、コンクリートポンプ、ミキサー（アジデータトラック）、内部振動機（パイブレータ）
64. 枠工	せき板、さん木、ばた、スパーサ、セパレータ、フォームタイ、ビーコン		

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
造園技術「造園土木施工」	排水工	65. 水工	水方法 [結、圧力タンク、高タンク]、水管の特 [管、管、管、ビニル管]
		66. 排水工	明きょ排水 [素り側、り側、石り側、石み側、コンクリート側]、表排水と園、きょ排水
		67. 水施設工	部の工法 [たたき土工法、コンクリート工法、水シート工法]、の工法 [草止め、かご、しがらみ、乱、石み、石み]、 [水の落とし方、石と名称]、れの役石、 [木、土、石]、つくばい、手水鉢、噴水、
	造園施設工	68. 園工	段 [、上、り場]
		69. 公園施設工	動施設の工 [クレイ、シンダー合土、アンツーカー、石灰ダスト、天]、施設 [砂場、ぶらんこ、すべり、クライミング用具]、養施設 [パーゴラ、所、ベンチ、野外テーブル]、施設、管理施設 [、標識、野外灯]、施設 [水み場、所]
		70. 園施設工	石 [石の部分名称、石のえ方の基本、石の移動、石みの具]、石 [石き、段、石、脱石、み石]、石 [玉石み、野石み、石み、間知石み、小み]、レンガみ [小口み、長手み]、石灯 [日灯の各部の名称、種類]、根 [生、つ目、]、 [コンクリート、コンクリートブロック]、結び方 [うの結び、イボ結び (結び)]
		71. 施工用具類	ダブルスコップ、ジョレン、こうがい板、かけや、このきり、き、づち、キリ、ドリル、水器、水糸、パール (くぎき)、くり、ひきのこぎり、割、ナタ、コンベックス (メジャー)、レンガごて、ごて、コンクリート用こて、チェーンブロック、ワイヤーロープ、ロープ、コヤスケ、コバウチ、ゲンノウ、しゅろなわ、あらなわ、わら、こも、根き用テープ、き用テープ、皮
造園技術「造園管理」	植物の管理	72. 整と定	整・定の目的、整・定の方法 [基本的に除すべきの名称、おろし、すかし、返し・刈込み、芽、花、葉]
		73. 害虫	アブラムシ、アメリカシロヒトリ、イラガ、ウメケムシ、カイガラムシ、カミキリムシ、カメムシ、グンバイムシ、コガネムシ、チャドクガ、ハダニ、マツケムシ、マツノザイセンチュウ、ミノムシ
		74. 病気	赤星病、縮病、うどん粉病、こぶ病、さび病、白もんば病、すす病、化病、立枯れ病、たんそ病 (はんてん病)、天病、モザイク病、もち病
		75. 雑草	アカザ、イヌビユ、オヒシバ、カタバミ、カヤツリグサ、ギンギン、ジシバリ、スギナ、スズメノテッポウ、スベリヒユ、チガヤ、チドメグサ、ツククサ、ドクダミ、ハキダメギク、ハコベ、ハマスゲ、ハルジョオン、ヒメジョオン、ヒルガオ、ムラサキカタバミ、メヒシバ、ヤブガラシ
		76. 殺虫剤	機械油乳剤、ジメートエイト、E P 剤、チオメトン剤、エチルチオメトン剤
		77. 殺菌剤	石灰硫黄合剤、有機硫黄剤、ボルドー液、ペノミル剤、チオファネートメチル剤、クロルピクリン剤
		78. 管理用具類	定ばさみ、高定ばさみ、刈り込みばさみ、木ばさみ、定のこぎり、立、トリマー、ロータリモア、刈払機、噴霧器、ロونسパイク
造園技術	合理的な施工と管理	79. 工管理	工表 [横線工表、ネットワーク工表]

9. 農業機械

大項目	中項目	小項目	出題の範囲	
農業機械	機械要素	1. ねじとばね	植え込みボルト（スタッドボルト）、さえボルト、通しボルト、角つきボルト、つきナット、ちょうナット、角ナット、ばね（スプリングワッシャ）、（プレーンワッシャ）、板ばね（リーフスプリング）、 <u>エアスプリング</u> 、コイルばね（コイルスプリング）、皿ばね（ダイヤフラムスプリング）、 <u>トーションバースプリング</u> 、 <u>ラバースプリング</u>	
		2. 軸	くらキー（サドルキー）、こうキー、すべりキー、キー、行キー、キー、テーパピン、行ピン、ベータピン、割りピン、スプライン、ころがり軸受け〔玉軸受け（ボールベアリング）、ころ軸受け（ローラベアリング）〕、すべり軸受け〔プレーンベアリング、ブシュ〕	
		3. 動	ウォームギヤ、内歯（インターナルギヤ）、すばかさ歯（ストレートベベルギヤ）、ハイポイドギヤ、はすば歯（ヘリカルギヤ）、ピニオンとラック、歯（スパーギヤ）、まがりばかさ歯（スパイラルベベルギヤ）、やまば歯（ダブルヘリカルギヤ）、星歯（プラネタリギヤ）、Vベルト、 <u>Vリブドベルト</u> 、歯付きベルト（コグベルト）、サイレントチェーン、チェーン、ローラチェーン、スプロケット、フランジ形軸手、Vベルトクラッチ、遠クラッチ、かみあいクラッチ、電クラッチ、クラッチ	
	燃料・油	4. 燃料	料	燃料の種類〔Pガス、ガソリン、軽油、重油、灯油〕、燃料の性〔引点、点（発点）、オクタン、セタン、ノッキング〕
		5.	油	油の性と分類〔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）、APIサービス分類、I分類、AE度分類〕
	電動機	6. 電動機	機	銘板と性能、三相誘導電動機、単相誘導電動機、電動機、サーボモータ、ステッピングモータ、アーマチュア、子（ロータ）、定子コイル（フィールドコイル）、定子（ステータ）
	ガソリンエンジン	7. エンジン本体		カム軸（カムシャフト）、気孔（気ポート）、気弁（インレットバルブ）、クランクケース、クランク軸（クランクシャフト）〔クランクアーム、クランクジャーナル、クランクピン、バランスウェイト〕、シリンダ、シリンダブロック、シリンダヘッド、気孔（気口）、リードバルブ、調速機（ガバナ）、排気孔（排気ポート）、排気弁（エキゾーストバルブ）、はずみ（フライホイール）、ピストン、ピストンピン、ピストンリング〔コンプレッションリング（圧縮リング）、オイルリング〕、連（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
業	ガソリン エンジン	8. 排気	E ー、空気 器 (エアクリーナ)、 エアエレメント (エアフィルタ)、過 器 (ターボチャージャ)、 気マニホールド (インレットマニホールド)、 排気マニホールド (エキゾーストマニホールド)、 消 器 (マフラ)、 コンバータ
		9. 却	オイルゲージ、オイルパン、ドレンプラグ、 油フィルタ (オイルフィルタ)、ギヤ ポンプ、 トロコイド ポンプ (トロコイドポンプ)、 内外 歯 ポンプ、サーモスタット、 器 (ラジエータ)、 ラジエータキャップ、 却水ポンプ (ウォータポンプ)、 却フィン (ひれ)
		10. 燃料	気化器 (キャブレータ) [り弁 (スロットルバルブ)、 主ノズル (メインノズル)、チョーク弁 (チョークバルブ)、 フロート、フロート室 (フロートチャンバ)、ベンチュリ]、 電子制 燃料噴 、 燃料 発ガス排出 止 (チャコールキャニスタ)、 燃料フィルタ (フューエルフィルタ)、理 空燃比 (理 合比)
		11. 電気	オルタネータ (発電機)、コンデンサ (電器)、 スタータモータ (始動電動機)、断 器 (コンタクトブレーカ)、 ディストリビュータ、点 コイル (イグニッションコイル)、 点 プラグ (スパークプラグ)、バッテリー (電)、 マグネット発電機 (マグネト発電機)
機	ディーゼル エンジン	12. ディーゼル エンジン	グロープラグ (予 プラグ)、タイマ、調速機 (ガバナ)、 燃料噴 ポンプ (インジェクションポンプ) [出し弁 (デリバリーバルブ)、コントロールスリーブ、 コントロールピニオン、燃料調 (コントロールラック) (<u>コントロールロッド</u>)、プランジャ、プランジャバレル]、 燃料噴 弁 (インジェクションノズル)、ブライミングポンプ
	ロータリ エンジン	13. ロータリ エンジン	内歯歯 (インターナルギヤ)、 定小歯 (ステーションナリギヤ)、 出力軸 (エキセントリックシャフト)、ロータ、ロータハウジング
	エンジンの 性能	14. エンジンの 性能	圧縮比、下 点、上 点、シリンダ内 (ボア)、 ピストン行 (ストローク)、エンジン性能 線図、機械効 、 出力 [図示出力、軸出力]、軸トルク、 効 (定)、 燃料消 、排気量 (行 容)
	歩行トラクタ	15. 歩行トラクタ	Vベルト、Vプーリ、かじ りクラッチ、スロットルレバー、 テンションプーリ (り)、ヒッチ り付け部
機	乗用トラクタ	16. 動	P T O軸 (P T Oシャフト)、 クラッチ [加圧板 (プレッシャプレート)、 クラッチばね (クラッチスプリング)、 クラッチ板 (クラッチディスク)、クラッチペダル、 作シリンダ (リリースシリンダ)、マスタシリンダ]、 変速 (トランスミッション)、差動 (ディファレンシャル)、 自 軸 手 (自 手) (ユニバーサルジョイント)、 プロペラシャフト

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
農	乗用トラクタ	17. 行	キャンバ (キャンバ角)、キャスト (キャスト角)、キングピン 角、トーチン、ステアリングギヤボックス (かじり歯箱)、ピットマンアーム (かじり)、 <u>ドラッグリンク</u> 、ナックルアーム (かじり受)、タイロッド、キングピン、リム、トレッド、カーカス、タイヤの 法表示
		18.	下部リンク (ロワリンク)、上部リンク (<u>トップリンク</u>)、スイングドロワー、振れ止め [チェックチェーン、振れ止めスプリング、振れ止めゴム]、リフトアーム、リフトロッド、レベリングハンドル、レベリングシリンダ
業	作業機	19. 耕うん・ 整地用機械	円板プラウ (ディスクプラウ)、はつ土板プラウ (ボトムプラウ)、カルチバッカ、すき、ロータ、ロータリ、円板ハロー (ディスクハロー)、歯かんハロー (ツースハロー)、代かき機 (ドライブハロー)
		20. 育成・ 管理用機械	肥料散布機 [液肥散布機 (液体肥料散布機) (スラリスプレッド)、堆肥散布機 (マニユアスプレッド)、粉末肥料散布機 (ライムソーワ)、肥料散布機 (ブロードキャスト)]、たねまき機 [すじまき機 (ドリル)、点まき機 (プランタ)、ばらまき機 (ブロードキャスト)]、カルチベータ、田植機、自動噴霧機、スピードスプレーヤ、スプリングラ、動力散粉機、動力噴霧機、ミスト機、うずきポンプ、軸ポンプ、ポンプ、バーチカルポンプ
		21. 収穫・ 調用機械	カントリエレベータ、コンバイン [自脱コンバイン、通コンバイン]、乾燥機、精米機、選別機、テンパリング乾燥機、ドライストア、バインダ、もみすり機、ライスセンタ、収穫機 (ハーベスタ)、フォレージハーベスタ、ハイコンデショナ、ヘイテッド、ヘイベーラ、ヘイレーキ、り機 (ディガ)、モータ、ラッピングマシン、ロールベアラ
機	整備器具	22. 工 具 類	グリスガン (グリースガン)、ジャッキ、ソケットレンチ (ボックスレンチ)、めがねレンチ (オフセットレンチ)、モンキレンチ (アジャストレンチ)、パイプレンチ、ダイス、タップ、たがね、ドライバ、ニッパ、ハンマ [片手ハンマ、プラスチックハンマ、点ハンマ]、プーラ、プライヤ、ポンチ、ラジオペンチ、両口スパナ、リーマ、角レンチ (角スパナ) (ヘックスナットレンチ)
		23. 点 計測器具	Vブロック、 <u>酸化素</u> ・化水素測定器、オシロスコープ、キャンバ・キャスト・キングピンゲージ、クーラントテスト、コンプレッションゲージ、サーキットテスト、シックネスゲージ (すき間ゲージ)、定、シリンダゲージ、タイミングライト、ダイヤルゲージ、 <u>タコ</u> テスト、トースカン、トルクレンチ、ノズルテスト、バキュームゲージ、バッテリーテスト、バッテリー比重計、ホイールバランス、マイクロメータ、ラジエータキャップテスト

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
農業機械		24. ガス	ガスの種類 [アセチレン、酸素]、ガス、ガス
		25. アーク	アーク機、アーク、法、 <u>スパッタ</u> 、 <u>チップングハンマ</u> 、 <u>フラックス</u>
自動車工学	単位	26. 単位	速度、数、出力、トルク、動力、圧力、温度、 <u>ホン</u>
	エンジン本体	27. 弁機	タペット、弁すき間 (バルブクリアランス)、 <u>プッシュロッド</u> (し)、 <u>弁ばね</u> (バルブスプリング)、 <u>ロッカーアーム</u> (れ)、 <u>側弁</u> (V) (サイドバルブ)、 <u>頭弁</u> (OHV) (オーバーヘッドバルブ)、 <u>頭上カム軸</u> (OHC) (オーバーヘッドカムシャフト)
	シヤシ	28. トランスミッション	<u>オートマテックトランスミッション</u> 、 <u>カウンタシャフト</u> (軸)、 <u>シフトフォーク</u> 、 <u>シンクロナイザキー</u> 、 <u>シンクロナイザハブ</u> (クラッチハブ)、 <u>シンクロナイザリング</u> 、 <u>トルクコンバータ</u> [ステータ (ステータ羽根)、 <u>タービンランナ</u> (タービン羽根)、 <u>プラネタリギヤユニット</u> (星歯機)、 <u>ポンプインペラ</u> (ポンプ羽根)]
		29. ブレーキ	<u>キャリパ</u> 、 <u>サーボユニット</u> (制動カ)、 <u>ディスクブレーキ</u> 、 <u>ドラムブレーキ</u> 、 <u>パッド</u> (ディスクパッド)、 <u>ブレーキシュー</u> 、 <u>ブレーキドラム</u> 、 <u>ブレーキペダル</u> 、 <u>ホイールシリンダ</u> 、 <u>マスタシリンダ</u>
	電子制	30. 電子制	<u>O₂センサ</u> 、 <u>インジェクタ</u> 、 <u>エアフローメータ</u> 、 <u>気温センサ</u> 、 <u>コントロールユニット</u> 、 <u>水温センサ</u> 、 <u>スロットルポジションセンサ</u> 、 <u>バキュームセンサ</u>
機械図	図用具	31. 図用具	形定規、コンパス、三角スケール、ディバイダ、テンプレート
	線の種類	32. 線の種類	実線、線、点線、点線
	線の用法	33. 線の用法	外形線、かくれ線、法線、法線、断線、中線、断線、ハッチング、引出線
	図法	34. 図法	開図法、図 [円、インボリュート、サイクロイド]、等角図法
	表記記号	35. 表記記号	法記号、断図示、の指示記号
機械工作	材料	36. 材料	アルミニウム、アルミニウム合、合、セラミックス、属、属、理、かたさ試験、試験、 <u>能材料試験</u>
	加工	37. 工具	工具 [バイト、フライス、ドリル、リーマ]
		38. 機械加工	、フライス、ボール
機械設計	力と事	39. 力と事	加速度、事、速度、力の合成、トルク、ベクトル
		40. 材料の強さ	応力とひずみ [圧縮、せん断、引き、]
電気基	電気基	41. 電気基	オームの法、 <u>電圧計</u> 、 <u>電</u> 、 <u>電計</u> 、 <u>電力</u> 、 <u>フレミングの手の法</u> 、 <u>フレミングの手の法</u> 、 <u>導体</u> [<u>ダイオード</u> 、 <u>ツェナダイオード</u> 、 <u>トランジスタ</u> 、 <u>発ダイオード</u> 、 <u>ホトダイオード</u>]