

## 0. 共 通

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
農業と環境	農業生産と栽培の基礎	1. 種子・植物体	イネ、トウモロコシ、ダイズ、スイカ、トマト、ハクサイ、ダイコン、ジャガイモ、キク
		2. 用土	赤玉土、鹿沼土、軽石、 <u>パーライト</u> 、バーミキュライト、ピートモス、腐葉土、くん炭
		3. 土性	<u>砂土</u> 、 <u>砂壤土</u> 、 <u>壤土</u> 、 <u>しよく壤土</u> 、 <u>しよく土</u>
		4. 肥料	魚かす、菜種油かす、鶏ふん、骨粉、草木灰、窒素肥料（硫安、硝安、尿素）、リン酸肥料（過リン酸石灰、よう成リン肥）、カリ肥料（塩化カリ、硫酸カリ）
		5. 育苗用資材鉢・ポット	育苗箱、セルトレイ、ポリポット、紙ポット、連結ポット
		6. 資材	寒冷しゃ、ポリエチレンフィルム
		7. 栽培用具	移植ごて、鎌、木ばさみ、クワ、 <u>ジョウロ</u> 、 <u>スコップ</u> [剣スコップ、角スコップ]
		8. 器具	シャーレ（ペトリ皿）、ノギス、ビーカー、ルーペ、温度計、照度計、pHメータ（pH計）、ECメータ（電気伝導度計）
	植物のからだのつくり	9. 栄養器官	葉、茎、芽 [頂芽、側芽（えき芽）、葉芽、花芽]、根 [根毛、根冠、頂端分裂組織]
		10. 生殖器官	花、雌しべ [柱頭、花柱、子房]、雄しべ [やく、花糸]、花弁、がく片、花柄、種子 [胚乳、胚、種皮]、果実 [種子、果肉、果皮]
	雑草	11. 水田雑草	タイヌビエ、スズメノテッポウ、タマガヤツリ、ウリカワ、コナギ、ウキクサ、アゼナ、キカシグサ、イボクサ、タウコギ、ミズガヤツリ、クログワイ、マツバイ、イヌホタルイ、オモダカ、ヒルムシロ
		12. 畑地雑草	スズメノカタビラ、メヒシバ、オヒシバ、カヤツリグサ、スベリヒユ、シロザ、イヌビユ、ハキダメギク、ハコベ、ヒメムカシヨモギ、ヒメジョオン、ナズナ、チガヤ、スギナ、ギンギシ、カタバミ、ハルジオン、ヨモギ、セイヨウタンポポ、シロツメクサ
	環境調査と保全	13. 植物体	<u>落葉針葉樹</u> 、 <u>落葉広葉樹</u> 、 <u>常緑針葉樹</u> 、 <u>常緑広葉樹</u>
		14. 生物調査	セイヨウタンポポ、アメリカザリガニ、ミミズ、メダカ
	ニワトリ	15. 品種	白色レグホーン種、白色コーニッシュ種、ロードアイランドレッド種、名古屋種
		16. 構造	ニワトリの各部の名称（外観・消化器官・卵の構造）
		17. 飼養管理・器具	ケージ、検卵器、ふ卵器、育すう器
	ウシ	18. 品種	ジャージー種、ホルスタイン種
		19. 構造	ウシの各部の名称（外観）
		20. 飼養管理・器具	耳標、乳頭カップ、バルククーラ

# 1. 作物

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
作物	作物生産の役割と動向	1.	フードシステム 環境保全型農業、有機農業
		2.	作物栽培の動向 種苗法、商標権、GPS、ICT、NDVI、スマート農業、ドローン、ロボット技術
	作物の特性と栽培技術	3.	生育特性 C3植物、C4植物、栄養繁殖、自家受粉、種子繁殖、出芽、短日植物、中性植物、長日植物、発芽、他家受粉、無胚乳種子
		4.	土壌 液相、気相、固相、三相分布、土性
		5.	植物栄養 多量元素、必須元素、微量元素
	イネ	6.	植物体 アジアイネ [インディカ、ジャポニカ]、アフリカイネ、うるち、もち
		7.	生育のすがた えい花、茎 [節、節間、主稈 (主茎)]、鞘葉、種もみ、根 [種子根、根冠、冠根、根毛]、葉 [葉耳、葉舌、葉鞘、葉身]、分けつ、穂
		8.	病気 萎縮病、いもち病、黄萎病、ごま葉枯病、縞葉枯病、小球菌核病、白葉枯病、センチュウ心枯病、苗立枯病、ばか苗病、紋枯病
		9.	害虫 イネミズゾウムシ、セジロウンカ、トビイロウンカ、ヒメトビウンカ、イネカメムシ、イネドロオイムシ、ヒメハモグリバエ、ニカメイチュウ (ニカメイガ)、コブノメイガ、ツマグロヨコバイ、フタオビコヤガ (イネアオムシ)
		10.	雑草 ウキクサ、クログワイ、コナギ、タマガヤツリ、オモダカ、アゼナ、ミゾハコベ、ミズカヤツリ
		11.	収量 1㎡あたりの植え付け株数、玄米1粒重、登熟歩合、平均1株穂数、平均1穂もみ数
		12.	玄米 完全米、不完全米 [腹白米、心白米、乳白米、青米、茶米、焼米、しいな、死米、胴割れ米]
	麦	13.	植物体 エンバク、オオムギ [6条オオムギ、2条オオムギ、ハダカムギ]、コムギ、ライムギ
		14.	病気 赤かび病、うどんこ病、さび病 [赤さび病、黒さび病、小さび病、黄さび病]、縞萎縮病、裸黒穂病、斑葉病、雪腐病
		15.	害虫 アブラムシ類、キリウジガガンボ、コクゾウムシ類、コメツキムシ類
		16.	雑草 スズメノカタビラ、スズメノテッポウ、ノミノフスマ、ハコベ、ホトケノザ、ヤエムグラ
		17.	生育のすがた 稈、節、葉舌、葉身、葉鞘
		18.	品種の特性 秋まき型品種、中間型品種、春まき型品種、秋まき性程度

	19.	収量	単位面積あたりの植え付け株数、平均1株穂数、平均1穂小穂数、1小穂稔実粒数、1粒重
	20.	種子消毒	温湯浸法、冷水温湯浸法
トウモロコシ	21.	植物体	アーバスキュラー菌根菌 (AM 菌)、スイートコーン (甘味種)、ソフトコーン (軟粒種)、デントコーン (馬歯種)、フリントコーン (硬粒種)、ポップコーン (爆裂種)、ワキシーコーン (もち種)
	22.	子実	幼根、果皮、鞘葉、種皮、根鞘、胚、胚乳、胚盤
	23.	生育のすがた	稈、絹糸、節、花柱、葉身、苞葉、穂柄、穂軸、雌穂、雄穂、葉鞘
	24.	病気	黒穂病、ごま葉枯れ病、すじ萎縮病、すす紋病
	25.	害虫	アブラムシ、アワノメイガ、アワヨトウ、オオタバコガ、ヒメトビウンカ
豆類	26.	植物体	アズキ、ダイズ、ラッカセイ、根粒菌 (根粒)、調位運動、就眠運動
	27.	病気	褐斑病、茎疫病、黒渋病、黒根腐病、さび病、紫斑病、モザイク病、わい化病
	28.	害虫	アズキノメイガ、アブラムシ類、コガネムシ、サヤタマバエ、シロイチモジマダラメイガ、ダイズシストセンチュウ、ハスモンヨトウ、ヒメコガネ、ヒョウタンゾウムシ、ホソヘリカメムシ、マメシクタイガ
いも類	29.	植物体	キャッサバ、コンニャク、サツマイモ、サトイモ、ジャガイモ、ヤムイモ、塊茎、球茎、塊根、担根体、有毒物質 [ソラニン、シユウ酸カルシウム、青酸配糖体、アルカロイド]
	30.	病気	乾腐病、えき病、黒あざ病、黒斑病、そうか病、つる割れ病、軟腐病、根腐病、葉巻病、腐敗病、モザイク病
	31.	害虫	アブラムシ類、コガネムシ、シストセンチュウ、ナガジロシタバ、ニジュウヤホシテントウ、ネグサレセンチュウ、ハダニ類、ヨトウムシ類 [ヨトウガ、ハスモンヨトウ]
その他の作物	32.	雑穀類	ソバ、キビ、ヒエ、アワ、ハトムギ、アマランサス
	33.	糖料作物	サトウキビ、黒穂病、葉焼け病、さび病、しょう頭腐敗病、モザイク病、わい化病、テンサイ、苗立枯病、褐斑病、そう根病、黒根病、根腐病、ヨトウガ、アシグロハモグリバエ、カメノコハムシ
	34.	油料作物	ナタネ、菌核病、細菌性黒斑病、萎縮病、雪腐病、アブラムシ、アオムシ、ヒマワリ、菌核病、空洞病、ゴマ、エゴマ
	37.	嗜好作物	チャ、炭そ病、輪斑病、もち病、赤焼病、カンザワハダニ、チャノコカクモンハマキ、チャノミドリヒメヨコバイ、クワシロカイガラムシ、不発酵茶、発酵茶、タバコ、立枯病、疫病、赤星病、うどんこ病、黒根病、モザイク病 [タバコモザイク病、キュウリモザイク病]、ヨトウムシ、タバコガ、ポップ、べと病、灰色かび病、ホップわい化病、ハダニ、フキノメイガ
	38.	繊維作物	イグサ、紋枯病、ワタ
	35.	香辛作物	ワサビ、ショウガ

栽培と環境	気象的要素	36.	気象と気候	日射強度、寒冷前線、温暖前線、積乱雲、乱層雲、高積雲、巻雲、天気図
		39.	気象と作物の生育	凍霜害、冷害、水害、干害、雪害、雹害、高温被害
	土壌的要素	40.	土壌の役割	単粒構造、団粒構造、腐植
		41.	土壌の機能	土壌硬度計、テンシオメーター
		42.	土壌の管理と改良	塩類集積、堆肥[鶏ふん堆肥、豚ふん堆肥、牛ふん堆肥、バーク堆肥]
	生物的要素	43.	害虫害とその防除	昆虫類、ダニ類、線虫類、腹足類、食害、吸汁害、銀色マルチ、赤色防虫ネット、粘着トラップ、天敵資材（生物農薬）
		44.	作物病害とその防除	菌類、細菌、ファイトプラズマ、ウイルス
		45.	雑草害とその防除	雑草の生育型、アイガモ農法
		46.	鳥獣害とその防除	電気柵、緩衝地帯
		47.	総合的有害生物管理	耕種的防除法、物理的防除法、生物的防除法、化学的防除法、総合的有害生物管理（IPM）
	施設型農業の栽培環境	48.	園芸施設の種類	植物工場、ガラス室、両屋根型、片屋根型、スリークォーター型、丸屋根型、フェンロー型
		49.	ハウス・温室内の気象・土壌的要素の管理	内張カーテン、ボイラー、ヒートポンプ、攪拌扇
		50.	園芸施設内の生物制御	ポリネーター [マルハナバチ、ミツバチ]
		環境に配慮した栽培の実践	51.	環境に配慮した作物栽培
	農業経営	農業の動向と農業経営	52.	食料と農業
53.			持続的農業	ポジティブリスト制度、GAP、有機JASマーク、知的財産権
		54.	農業資本	経営の3要素、固定資本、流動資本
		55.	経営組織	単一経営、複合（多角）経営

農業経営 の組織と 運営	56.	農産物流通とマーケティング	需要曲線、供給曲線、せり売り、相対取引、卸売市場、共同販売（共販）、出荷規格、産地直送販売（産直）、電子商取引（インターネットビジネス）、アンテナショップ、農産物直売所（ファーマーズマーケット）	
	57.	社会環境と農業政策・食料政策	農業協同組合（農協、JA）、農業委員会、農業共済組合、土地改良区、普及指導センター、食料の安全保障政策、食品安全基本法、農地所有適格法人制度、農地法、農業環境三法	
	農業経営 の会計	58.	簿記の基礎	貸借対照表、損益計算書、勘定科目、勘定口座、仕訳帳、総勘定元帳、試算表、精算表、繰越試算表、決算
		59.	記帳と決算	現金・預金、現金出納帳、当座預金出納帳、棚卸資産、現物有高帳、掛け取引、そのほかの債権・債務、固定資産、減価償却費、資本金、収益・費用、決算整理、証ひょう、伝票
		60.	農産物の原価計算	生産原価、販売費、一般管理費、材料費、労務費、経費、生産直接費、生産間接費、固定費、変動費
	植物バイオテクノロジー	植物バイオテクノロジーの基礎	61.	細胞分裂と分化
62.			生殖と育種	クローン、プロトコム様球体（PLB）、苗条原基、マイクロチューバ、雑種第一代（F1、ハイブリット）、雑種強勢（ヘテロシス）
63.			植物の遺伝	メンデルの法則、突然変異、DNA（デオキシリボ核酸）、RNA（リボ核酸）、遺伝子組換え
植物組織培養の基礎		64.	組織培養の方法	茎頂培養、器官培養、継代培養、ペーパーウィック法、順化、ウイルスフリー個体、やく培養、胚培養
		65.	培地の組成と調整	固形培地（固体培地）〔寒天、ゲランガム、アルギン酸カルシウム〕、液体培地、塩酸、水酸化カリウム、水酸化ナトリウム、スクロース（ショ糖）、活性炭
		66.	植物ホルモン	オーキシシン〔ナフタレン酢酸（NAA）、2, 4-ジクロロフェノキシ酢酸（2, 4-D）、インドール酢酸（IAA）、インドール酪酸（IBA）〕、サイトカイニン〔ベンジルアデニン（BA）、カイネチン、ゼアチン、チジアズロン（TDZ）〕、ジベレリン（GA）
		67.	殺菌	エタノール（エチルアルコール）、次亜塩素酸ナトリウム
		68.	器具	ホールピペット、メスピペット、駒込ピペット、パスツールピペット、マイクロピペット、メスフラスコ、ろうと、洗浄びん、分注器、培養用平底試験管（管びん）、試験管、三角フラスコ、広口三角フラスコ、メス、柄付針、白金耳、ルーツェピンセット、先曲がり無鉤ピンセット、先端細ピンセット
		69.	機器	ピペット洗浄器、純水製造装置、マグネチックスターラー、オートクレーブ（高圧蒸気滅菌器）、乾熱滅菌器、ろ過滅菌器、ガスバーナー、紫外線殺菌灯、クリーンベンチ、無菌箱、インキュベーター（恒温器）、回転培養機、振とう培養機、実体顕微鏡、光学顕微鏡、倒立顕微鏡

農業機械	内燃機関	70.	4サイクルガソリンエンジン	シリンダ、シリンダヘッド、ピストン、連接棒（コンロッド）、クランク軸（クランクシャフト）、フライホール、バルブ（弁）、バルブ（弁）機構、バルブ（弁）開閉時期、混合比、キャブレター（気化器）、電子制御式燃料噴射装置、始動装置、点火装置、点火プラグ、冷却装置、潤滑装置、吸排気装置
		71.	2サイクルガソリンエンジン	ピストンバルブ式、リードバルブ式
		72.	4サイクルディーゼルエンジン	予熱装置、燃焼室〔直接噴射、渦流室式〕、過給機、燃料噴射ポンプ、燃料噴射弁（インジェクションノズル）、ガバナ、クリーンディーゼルエンジン
		73.	燃料	ガソリン、灯油、軽油、重油、アルコール混合燃料、バイオディーゼル燃料(B. D. F)、バイオガソリン
	トラクタ	74.	乗用トラクタ	けん引式、半直装式、直装式、三点支持装置、PTO 軸(動力とり出し軸)、主クラッチ、走行装置、電気装置
	作業機	75.	耕うん・整地用機械	すき、プラウ〔はつ土板プラウ、円板プラウ（デスクプラウ）〕、碎土機、ロータリ、溝堀り機（トレンチャ）、振動式心土破碎機（サブソイラ）
		76.	育成・管理用機械	施肥機、たねまき機、播種プラント、堆肥散布機（マニユアスプレッタ）、ばらまき機（ブロードキャスタ）、粉末肥料散布機（ライムソーワ）、すじまき機（グレーンドリル）
		77.	稲作用収穫・調整用機械	田植機、自脱コンバイン、カントリエレベータ、乾燥機、もみすり機、選別機、精米機
		78.	畑作用収穫・調整用機械	野菜移植機、普通コンバイン、カルチベータ、刈払機、ハンマーナイフモア、噴霧機〔人力・動力〕、煙霧機、スピードスプレーヤ、ポテトハーベスタ
		79.	飼料作用収穫・調整用機械	収穫用機械〔フォレージハーベスタ、モア〕、調整用機械〔モアコンディショナ、ヘイテッタ、ヘイレーキ、ヘイベーラ、ラッピングマシン〕
整備用工具	80.	整備用工具	スパナ類、レンチ類、プライヤ類	

## 2. 野 菜

	中項目	小項目	出題の範囲
野菜	野菜生産の役割と動向	1. 分類	果菜類、葉菜類、根菜類、キク科、ウリ科、ナス科、セリ科、マメ科、アブラナ科、ユリ科（ヒガンバナ科）、バラ科、アカザ科（ヒユ科）
		2. 安全・安心な野菜	有機栽培、総合的病害虫管理技術(IPM)
	野菜の生育特性と栽培環境の調節技術	3. 野菜の生育	栄養成長期、生殖成長期、種まき、発芽、間引き、移植、マルチング、植え付け、中耕、除草、土寄せ、整枝、誘引、摘花、摘果、花芽分化、開花、果実の肥大、種子形成、土壌消毒、元肥、追肥
		4. 種子と発芽	明発芽種子（好光性種子）、暗発芽種子（嫌光性種子）、ネーキッド種子（裸種子）、コーティング種子
		5. 植物成長調整剤	パラクロロフェノキシ酢酸（4-CPA 液剤）、ジベレリン液剤、ホルクロールフェニユロン液剤
		6. 連作障害	輪作、混作、間作、田畑転換、土壌消毒
		7. 人工環境における栽培技術	マルチ栽培、トンネル栽培、べたがけ栽培
	野菜の育苗	8. 育苗方法	ハウス育苗、雨よけ育苗、露地育苗、平床育苗、ポット育苗、養液育苗、セル成型苗育苗
		9. つぎ木	さしつぎ、よびつぎ、わりつぎ、台木、穂木、幼苗つぎ、つぎ木ロケット、養生装置
	果菜類の栽培	10. ウリ科（キュウリ・メロン・スイカ・カボチャ）	種子、植物体、雌雄同株性、雌花、雄花、節なり型、飛び節型、単為結果性、ブルーム（果粉）、曲がり果、しり細り果、しり太り果、肩こけ果、玉なおし、つるぼけ、人工授粉、セイヨウカボチャ、ニホンカボチャ、苗立枯病、べと病、つる割病、キュウリモザイクウイルス（CMV）、カボチャモザイクウイルス（WMV）、キュウリ緑斑モザイクウイルス（CGMMV）、えき病、斑点細菌病、ネコブセンチュウ、アブラムシ類、ウリハムシ、ハダニ類、ミナミキイロアザミウマ、オンシツコナジラミ、ダニ類、ハスモンヨトウ
		11. ナス科（トマト・ナス・ピーマン）	種子、植物体[カラーピーマン、パプリカ、シシトウガラシ]、リコピン、カロテン、アントシアン、マルハナバチ、しり腐れ果、空洞果、乱形果、裂果、すじ腐れ果、石ナス、つやなし果、双子ナス、えき病、葉かび病、キュウリモザイクウイルス（CMV）、タバコモザイクウイルス（TMV）、黄化葉巻病（TYLCV）、青枯病、かいよう病、灰色かび病、斑点細菌病、半枯病、半身萎ちよう病、苗立枯病、トウガラシマイルドモットルウイルス（PMMoV）、アブラムシ類、コナジラミ類、アザミウマ類、ネコブセンチュウ、ヨトウムシ類、トマトサビダニ、オオタバコガ、ニジュウヤホシテントウ、ハダニ類、オンシツコナジラ

			ミ、テントウムシダマシ、ナミハダニ、チャノホコリダニ、ミナミキイロアザミウマ	
	12.	バラ科 (イチゴ)	植物体、ランナー、休眠打破、花床、そう果、夜冷短日処理、低温暗黒処理、ウイルスフリー苗、夜冷育苗、高冷地育苗、ポット育苗、空中採苗方式、花芽分化、天敵、ミツバチ、二酸化炭素発生装置、予冷出荷、萎黄病、根腐病、萎ちょう病、うどんこ病、灰色かび病、炭そ病、アブラムシ類、ハダニ類	
葉菜類 の栽培	13.	アブラナ科 (キャベツ・ハクサイ・チンゲンサイ・ブロッコリー)	種子、植物体、緑植物春化型、種子春化型、充実型、肥大型、包被型、抱合型、葉数型、葉重型、頂花らい、側花らい、リーフィー、ブラウンビーズ、バドニング、アントシアン、根こぶ病、黒腐病、べと病、萎黄病、軟腐病、ウイルス病、白さび病、苗立枯病、アオムシ、コナガ、ヨトウムシ類、アブラムシ類、キスジノミハムシ、タネバエ	
	14.	キク科 (レタス)	種子[コーティング種子]、植物体、腰高球、タケノコ球、タコ足球、チップバーン(緑腐病)、不結球、小球、菌核病、灰色かび病、軟腐病、ヨトウムシ類、オオタバコガ、センチュウ類	
	15.	アカザ科・ヒユ科(ホウレンソウ)	種子[ネーキッド種子]、植物体、長日植物、ロゼット状、東洋種、西洋種、交雑種、べと病、ウイルス病、萎ちょう病、アブラムシ類、ヨトウムシ類、アザミウマ類	
	16.	ユリ科 (ネギ・タマネギ)	種子、植物体、宿根性、根深ネギ、葉ネギ、ペーパーポット、軟白、緑植物春化型、りん茎、休眠、セット栽培、べと病、黒斑病、さび病、ウイルス病、乾腐病、軟腐病、灰色かび病、アザミウマ類、アブラムシ類、タマネギバエ	
	17.	アブラナ科(ダイコン)	種子、植物体、ロゼット状、種子春化型、初生皮層落、あみいり、すいり、岐根、ホウ素欠乏症、空洞症、抽根性、ウイルス病、軟腐病、黒腐病、アブラムシ類、ハイマダラノメイガ、ダイコンハムシ、ヨトウムシ類、アオムシ、ネコブセンチュウ、ダイコンシンクイムシ	
	18.	セリ科 (ニンジン)	種子[コーティング種子]、植物体、脱春化、カロテン、裂根、岐根、黒葉枯病、ヨトウムシ類、ニンジンメムシ、キアゲハの幼虫	
栽培と環境	気象的要素	19.	気象と気候	日射強度、寒冷前線、温暖前線、積乱雲、乱層雲、高積雲、巻雲、天気図
		20.	気象と作物の生育	凍霜害、冷害、水害、干害、雪害、雹害、高温被害
	土壌的要素	21.	土壌の役割	単粒構造、団粒構造、腐植
		22.	土壌の機能	土壌硬度計、テンシオメーター

		23.	土壌の管理と改良	塩類集積、堆肥〔鶏ふん堆肥、豚ふん堆肥、牛ふん堆肥、バーク堆肥〕
生物的要素		24.	害虫害とその防除	昆虫類、ダニ類、線虫類、腹足類、食害、吸汁害、銀色マルチ、赤色防虫ネット、粘着トラップ、天敵資材（生物農薬）
		25.	作物病害とその防除	菌類、細菌、ファイトプラズマ、ウイルス
		26.	雑草害とその防除	雑草の生育型、アイガモ農法
		27.	鳥獣害とその防除	電気柵、緩衝地帯
		28.	総合的有害生物管理	耕種的防除法、物理的防除法、生物的防除法、化学的防除法、総合的有害生物管理（IPM）
	施設型農業の栽培環境		29.	園芸施設の種類の種類
		30.	ハウス・温室内の気象・土壌的要素の管理	内張カーテン、ボイラー、ヒートポンプ、攪拌扇
		31.	園芸施設内の生物制御	ポリネーター〔マルハナバチ、ミツバチ〕
環境に配慮した栽培の実践		32.	環境に配慮した作物栽培	フェロモントラップ、アレロパシー、カバークロップ、リビングマルチ、クリーニングクロップ
農業経営	農業の動向と農業経営	33.	食料と農業	フードシステム、食事バランスガイド、JAS法、食品表示、ISO、HACCP、トレーサビリティ・システム、地産地消
		34.	持続的農業	ポジティブリスト制度、GAP、有機JASマーク、知的財産権
	農業経営の組織と運営	35.	農業資本	経営の3要素、固定資本、流動資本
		36.	経営組織	単一経営、複合（多角）経営
		37.	農産物流通とマーケティング	需要曲線、供給曲線、せり売り、相対取引、卸売市場、共同販売（共販）、出荷規格、産地直送販売（産直）、電子商取引（インターネットビジネス）、アンテナショップ、農産物直売所（ファーマーズマーケット）
		38.	社会環境と農業政策・食料政策	農業協同組合（農協、JA）、農業委員会、農業共済組合、土地改良区、普及指導センター、食料の安全保障政策、食品安全基本法、農地所有適格法人制度、農地法、農業環境三法

	農業経営の会計	39.	簿記の基礎	貸借対照表、損益計算書、勘定科目、勘定口座、仕訳帳、総勘定元帳、試算表、精算表、繰越試算表、決算	
		40.	記帳と決算	現金・預金、現金出納帳、当座預金出納帳、棚卸資産、現物有高帳、掛け取引、そのほかの債権・債務、固定資産、減価償却費、資本金、収益・費用、決算整理、証ひょう、伝票	
		41.	農産物の原価計算	生産原価、販売費、一般管理費、材料費、労務費、経費、生産直接費、生産間接費、固定費、変動費	
植物バイオ	植物バイオテクノロジーの基礎	42.	細胞分裂と分化	不定胚、不定芽、不定根、カルス、分化全能性、プロトプラスト	
		43.	生殖と育種	クローン、プロトコーム様球体 (P L B)、苗条原基、マイクロチューバー、雑種第一代 (F1)、雑種強勢	
		44.	植物の遺伝	メンデルの法則、突然変異、DNA (デオキシリボ核酸)、RNA (リボ核酸)、遺伝子組換え	
		45.	組織培養の方法	茎頂培養、器官培養、継代培養、ペーパーウィック法、順化、ウイルスフリー個体、やく培養、胚培養	
			46.	培地の組成と調整	固形培地 (固体培地) [寒天、ゲランガム、アルギン酸カルシウム]、液体培地、塩酸、水酸化カリウム、水酸化ナトリウム、スクロース (ショ糖)、活性炭
		植物組織培養の基礎	47.	植物ホルモン	オーキシシン [ナフトレン酢酸 (NAA)、2, 4-ジクロロフェノキシ酢酸 (2, 4-D)、インドール酢酸 (IAA)、インドール酪酸 (IBA)]、サイトカイニン [ベンジルアデニン (BA)、カイネチン、ゼアチン、チジアズロン (TDZ)]、ジベレリン (GA)
	48.		殺菌	エタノール (エチルアルコール)、次亜塩素酸ナトリウム	
	49.		器具	ホールピペット、メスピペット、駒込ピペット、パスツールピペット、マイクロピペット、メスフラスコ、ろうと、洗浄びん、分注器、培養用平底試験管 (管びん)、試験管、三角フラスコ、広口三角フラスコ、メス、柄付針、白金耳、ルーツェピンセット、先曲がり無鉤ピンセット、先端細ピンセット	
50.	機器		ピペット洗浄器、純水製造装置、マグネチックスターラー、オートクレーブ (高圧蒸気滅菌器)、乾熱滅菌器、ろ過滅菌器、ガスバーナー、紫外線殺菌灯、クリーンベンチ、無菌箱、インキュベーター (恒温器)、回転培養機、振とう培養機、実体顕微鏡、光学顕微鏡、倒立顕微鏡		
農業機械	内燃機関	51.	4サイクルガソリンエンジン	シリンダ、シリンダヘッド、ピストン、連接棒 (コンロッド)、クランク軸 (クランクシャフト)、フライホール、バルブ (弁)、バルブ (弁) 機構、バルブ (弁) 開閉時期、混合比、キャブレター (気化器)、電子制御式燃料噴射装置、始動装置、点火装置、点火プラグ、冷却装置、潤滑装置、吸排気装置	
		52.	2サイクルガソリンエンジン	ピストンバルブ式、リードバルブ式	

		53.	4サイクルディーゼルエンジン	予熱装置、燃焼室〔直接噴射、渦流室式〕、過給機、燃料噴射ポンプ、燃料噴射弁（インジェクションノズル）、ガバナ、クリーンディーゼルエンジン
		54.	燃料	ガソリン、灯油、軽油、重油、アルコール混合燃料、バイオディーゼル燃料(B. D. F)、バイオガソリン
	トラクタ	55.	乗用トラクタ	けん引式、半直装式、直装式、三点支持装置、PTO 軸（動力とり出し軸）、主クラッチ、走行装置、電気装置
	作業機	56.	耕うん・整地用機械	すき、プラウ、砕土機、ロータリ
		57.	育成・管理用機械	施肥機、たねまき機、播種プラント
		58.	稲作用収穫・調整用機械	田植機、自脱コンバイン、カントリエレベータ
		59.	畑作用収穫・調整用機械	野菜移植機、普通コンバイン、カルチベータ、刈払機、ハンマーナイフモア、噴霧器〔人力、動力〕、煙霧機、スピードスプレーヤ
		60.	飼料作用収穫・調整用機械	収穫用機械〔フォレンジハーベスタ、モア〕、調整用機械〔モアコンディショナ、ヘイテッダ、ヘイレーキ、ヘイベーラ、ラッピングマシン〕
	整備用工具	61.	整備用工具	スパナ類、レンチ類、プライヤ類

### 3. 果 樹

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
果樹	種子・植物体	1. 温帯果樹	アーモンド、アケビ、アンズ、イチジク、ウメ、オウトウ、カキ、カリン、キウイフルーツ、グミ、クリ、クルミ、ザクロ、スモモ、ナシ、ブドウ、ブラックベリー、ブルーベリー、モモ、ラズベリー、リンゴ
		2. 亜熱帯果樹	オリーブ、カンキツ、ビワ、ヤマモモ
		3. 熱帯果樹	アセロラ、アボカド、カシュウ、グアバ、ゴレンシ、ドリアン、パイナップル、パッションフルーツ、バナナ、パパイヤ、マンゴー
	果樹のからだのつくり	4. 果実の構造	真果、偽果、外果皮、中果皮、内果皮、子房、花床（花たく・花軸）、じょうのう（じょう嚢）、さじょう（砂じょう）、仁果類、核果類、堅果類
		5. 芽の種類	葉芽、純正花芽、混合花芽、中間芽、単芽、複芽、不定芽、陰芽（潜芽）
		6. 枝の種類	主幹、主枝、亜主枝、側枝、発育枝、副梢（二番枝）、徒長枝、長果枝、中果枝、短果枝、花束状短果枝、車枝、結果枝、結果母枝
	栽培技術	7. 接ぎ木	切り接ぎ、そぎ芽接ぎ、T形芽接ぎ（盾芽接ぎ）、腹接ぎ、寄せ接ぎ、割り接ぎ、台木、形成層、木部、師部
		8. 挿し木	休眠枝挿し、緑枝挿し
		9. 取り木	圧条法、盛り土法、環状はく皮
		10. 整枝法と樹形	主幹形、変則主幹形、開心自然形、開心形（杯状形）、折衷式棚仕立て、棚仕立て、ねん枝（稔枝）、一文字整枝、誘引
		11. せん定法	切り返しせん定、間引きせん定、強せん定、弱せん定
		12. 果実管理	隔年結果、笠掛け、人工授粉、摘花（摘蕾）、摘果、袋掛け、芽かき
		13. 農薬	MEP水和剤、MEP乳剤、カーバメート剤、キャプタン剤、ストレプトマイシン剤、石灰イオウ合材、ダイアジノン水和剤、ピーチフルア剤、ベミノル剤、マシン油、有機銅剤、有機リン剤
		14. 植物成長調整剤	エテホン、MCPB、シアナミド、NAC、パクロブトラゾール、ホルクロルフェニユロン
		15. 栽培施設	簡易被覆（雨よけ）、ビニルハウス
		16. 土壌・水分管理	清耕法、草生法、マルチ法（敷きわら、敷き草）、たこつぼ深耕、溝深耕、いや地（連作障害）、暗きよ、明きよ、スプリンクラーかん水、点滴かん水
		17. 測定機器	果実硬度計、非破壊糖度測定装置
		18. 大農具	選果機、自走式運搬車、トレンチャ、ドローン
		19. 小農具	人工授粉器、剪定ハサミ、摘果ハサミ、ノコギリ

	20.	気象災害の防止	防霜ファン、防ひょう網（多目的防災網）、防風網（ネット）
カンキツ	21.	栽培管理	春枝、夏枝、秋枝、直花、天なり果、有葉花
	22.	病気	青かび病、かいよう病、黒点病、そうか病、灰色かび病、緑かび病
	23.	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、チャノキイロアザミウマ、ミカンハダニ、ミカンハモグリガ、ヤノネカイガラムシ、ルビーロウムシ
	24.	生理障害	浮き皮、す上がり、日焼け、裂果
リンゴ	25.	栽培管理	中心花（中心果）、側花（側果）
	26.	病気	うどんこ病、黒星病、炭そ病、斑点落葉病、腐らん病、モニリア病、輪紋病（いぼ皮病）
	27.	害虫	キンモンホソガ、ナシヒメシンクイ、ナミハダニ、モモシンクイガ、リンゴコカクモンハマキ、リンゴコブアブラムシ、リンゴハダニ、リンゴモンハマキ、リンゴワタムシ
	28.	生理障害	ゴム病、縮果病（ホウ素欠乏症）、ジョナサンスポット、粗皮病、ビターピット、マグネシウム欠乏症
ナシ	29.	栽培管理	花そう、ビヤクシン
	30.	病気	赤星病、黒斑病、黒星病、白紋羽病、輪紋病（いぼ皮病）
	31.	害虫	カンザワハダニ、クサギカメムシ、クワコナカイガラムシ、ナシマダラメイガ（ナシオオシンクイ）、ナミハダニ、チャバネアオカメムシ、ヒメシロモンドクガ
	32.	生理障害	葉焼け、みつ症、ゆず肌（石ナシ）、裂果、ナシヒメシンクイ、モモシンクイガ
ブドウ	33.	栽培管理	主芽、花冠、花らい、岐肩、支柄、副芽、穂軸
	34.	病気	黒とう病、うどんこ病、褐斑病、晩腐病、べと病
	35.	害虫	ブドウトラカミキリ、チャノキイロアザミウマ、ドウガネブイブイ、ハスモンヨトウ、フタテンヒメヨコバイ、ブドウオオトリバ、ブドウスカシバ
	36.	生理障害	花振るい、縮果病、ねむり病、ホウ素欠乏症、裂果
モモ	37.	栽培管理	はげ上がり、双胚果、頂芽優勢、縫合線
	38.	病気	縮葉病、黒星病、せん孔細菌病、炭そ病、灰星病
	39.	害虫	コスカシバ、ナシヒメシンクイ、チャバネアオカメムシ、モモアカアブラムシ、モモコフキアブラムシ、モモシンクイガ、モモノゴマダラノメイガ、モモハモグリガ
	40.	生理障害	核割れ果、果肉障害
カキ	41.	栽培管理	MA包装、さわしがキ、熟柿、台切り（カットバック）、干しがキ
	42.	病気	うどんこ病、円星落葉病、角斑落葉病、炭そ病、灰色かび病
	43.	害虫	カキノヘタムシガ（カキミガ）、クサギカメムシ、チャノコカクモンハマキ、チャバネアオカメムシ、フジコナカイガラムシ
	44.	生理障害	汚損果、果頂裂果、へたすき果

栽培と環境	気象的要素	45.	気象と気候	日射強度、寒冷前線、温暖前線、積乱雲、乱層雲、高積雲、巻雲、天気図
		46.	気象と作物の生育	凍霜害、冷害、水害、干害、雪害、雹害、高温被害
	土壌的要素	47.	土壌の役割	単粒構造、団粒構造、腐植
		48.	土壌の機能	土壌硬度計、テンシオメーター
		49.	土壌の管理と改良	塩類集積、堆肥〔鶏ふん堆肥、豚ふん堆肥、牛ふん堆肥、バーク堆肥〕
	生物的要素	50.	害虫害とその防除	昆虫類、ダニ類、線虫類、腹足類、食害、吸汁害、銀色マルチ、赤色防虫ネット、粘着トラップ、天敵資材（生物農薬）
		51.	作物病害とその防除	菌類、細菌、ファイトプラズマ、ウイルス
		52.	雑草害とその防除	雑草の生育型、アイガモ農法
		53.	鳥獣害とその防除	電気柵、緩衝地帯
		54.	総合的有害生物管理	耕種的防除法、物理的防除法、生物的防除法、化学的防除法、総合的有害生物管理（IPM）
	施設型農業の栽培環境	55.	園芸施設の種類	植物工場、ガラス室、両屋根型、片屋根型、スリークォーター型、丸屋根型、フェンロー型
		56.	ハウス・温室内の気象・土壌的要素の管理	内張カーテン、ボイラー、ヒートポンプ、攪拌扇
		57.	園芸施設内の生物制御	ポリネーター〔マルハナバチ、ミツバチ〕
		58.	環境に配慮した栽培の実践	フェロモントラップ、アレロパシー、カバークropp、リビングマルチ、クリーニングクropp
農業経営	59.	食料と農業	フードシステム、食事バランスガイド、JAS法、食品表示、ISO、HACCP、トレーサビリティ・システム、地産地消	
	60.	持続的農業	ポジティブリスト制度、GAP、有機JASマーク、知的財産権	

農業経営の組織と運営	61.	農業資本	経営の3要素、固定資本、流動資本	
	62.	経営組織	単一経営、複合(多角)経営	
	63.	農産物流通とマーケティング	需要曲線、供給曲線、せり売り、相対取引、卸売市場、共同販売(共販)、出荷規格、産地直送販売(産直)、電子商取引(インターネットビジネス)、アンテナショップ、農産物直売所(ファーマーズマーケット)	
	64.	社会環境と農業政策・食料政策	農業協同組合(農協, J A)、農業委員会、農業共済組合、土地改良区、普及指導センター、食料の安全保障政策、食品安全基本法、農地所有適格法人制度、農地法、農業環境三法	
農業経営の会計	65.	簿記の基礎	貸借対照表、損益計算書、勘定科目、勘定口座、仕訳帳、総勘定元帳、試算表、精算表、繰越試算表、決算	
	66.	記帳と決算	現金・預金、現金出納帳、当座預金出納帳、棚卸資産、現物有高帳、掛け取引、そのほかの債権・債務、固定資産、減価償却費、資本金、収益・費用、決算整理、証ひょう、伝票	
	67.	農産物の原価計算	生産原価、販売費、一般管理費、材料費、労務費、経費、生産直接費、生産間接費、固定費、変動費	
植物バイオテクノロジー	68.	細胞分裂と分化	不定胚、不定芽、不定根、カルス、分化全能性、プロトプラスト	
	69.	生殖と育種	クローン、プロトコーム様球体(PLB)、苗条原基、マイクロチューバ、雑種第一代(F1, ハイブリット)、雑種強勢(ヘテロシス)	
	70.	植物の遺伝	メンデルの法則、突然変異、DNA(デオキシリボ核酸)、RNA(リボ核酸)、遺伝子組換え	
	植物組織培養の基礎	71.	組織培養の方法	茎頂培養、器官培養、継代培養、ペーパーウィック法、順化、ウイルスフリー個体、やく培養、胚培養
		72.	培地の組成と調整	固形培地(固体培地) [寒天、ゲランガム、アルギン酸カルシウム]、液体培地、塩酸、水酸化カリウム、水酸化ナトリウム、スクロース(ショ糖)、活性炭
		73.	植物ホルモン	オーキシシン [ナフタレン酢酸(NAA)、2, 4-ジクロロフェノキシ酢酸(2, 4-D)、インドール酢酸(IAA)、インドール酪酸(IBA)]、サイトカイニン [ベンジルアデニン(BA)、カイネチン、ゼアチン、チジアズロン(TDZ)]、ジベレリン(GA)
		74.	殺菌	エタノール(エチルアルコール)、次亜塩素酸ナトリウム
		75.	器具	ホールピペット、メスピペット、駒込ピペット、パストゥールピペット、マイクロピペット、メスフラスコ、ろうと、洗浄びん、分注器、培養用平底試験管(管びん)、試験管、三角フラスコ、広口三角フラスコ、メス、柄付針、白金耳、ルーツェピンセット、先曲がり無鉤ピンセット、先端細ピンセット

		76.	機器	ピペット洗浄器、純水製造装置、マグネチックスターラー、オートクレーブ（高圧蒸気滅菌器）、乾熱滅菌器、ろ過滅菌器、ガスバーナー、紫外線殺菌灯、クリーンベンチ、無菌箱、インキュベータ（恒温器）、回転培養機、振とう培養機、実体顕微鏡、光学顕微鏡、倒立顕微鏡
農業機械	内燃機関	77.	4サイクルガソリンエンジン	シリンダ、シリンダヘッド、ピストン、接続棒（コンロッド）、クランク軸（クランクシャフト）、フライホール、バルブ（弁）、バルブ（弁）機構、バルブ（弁）開閉時期、混合比、キャブレター（気化器）、電子制御式燃料噴射装置、始動装置、点火装置、点火プラグ、冷却装置、潤滑装置、吸排気装置
		78.	2サイクルガソリンエンジン	ピストンバルブ式、リードバルブ式
		79.	4サイクルディーゼルエンジン	予熱装置、燃焼室〔直接噴射、渦流室式〕、過給機、燃料噴射ポンプ、燃料噴射弁（インジェクションノズル）、ガバナ、クリーンディーゼルエンジン
		80.	燃料	ガソリン、灯油、軽油、重油、アルコール混合燃料、バイオディーゼル燃料(B. D. F)、バイオガソリン
	トラクタ	81.	乗用トラクタ	けん引式、半直装式、直装式、三点支持装置、PTO 軸（動力とり出し軸）、主クラッチ、走行装置、電気装置
	作業機	82.	耕うん・整地用機械	すき、プラウ、砕土機、ロータリ
		83.	育成・管理用機械	施肥機、たねまき機、播種プラント
		84.	稲作用収穫・調整用機械	田植機、自脱コンバイン、カントリエレベータ
		85.	畑作用収穫・調整用機械	野菜移植機、普通コンバイン、カルチベータ、刈払機、ハンマーナイフモア、噴霧器〔人力、動力〕、煙霧機、スピードスプレーヤ
		86.	飼料作用収穫・調整用機械	収穫用機械〔フォレージハーベスタ、モア〕、調整用機械〔モアコンディショナ、ヘイテッダ、ヘイレーキ、ヘイベーラ、ラッピングマシン〕
	整備用工具	87.	整備用工具	スパナ類、レンチ類、プライヤ類

## 4. 草 花

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
草花	草花の利用	1.	装飾的特性 ラインフラワー、マスフラワー、フォームフラワー、フィラフラワー、色の3属性、暖色、寒色、色相環、グラデーション
		2.	園芸デザイン フラワーアレンジメント[ラウンド(ドーム)、トライアングュラー、オーバル]、生け花、盆栽、押し花、壁面緑化、ハンギングバスケット、コケ玉、ハイドロカルチャー、インドアガーデン(室内園芸)、整形式花壇[模様花壇(毛せん花壇)、リボン花壇]、自然風花壇[境栽花壇(ボーダー花壇)、ロックガーデン]
		3.	仕立て方 行灯仕立て、吊り鉢、トピアリー仕立て、ハンギングボール、へご付け
	草花の生育と環境	4.	根の形態 根端分裂組織、貯蔵根、付着根、牽引根、皮層、ベラーメン層(根被)、中心柱
		5.	茎葉の形態 茎頂分裂組織、葉原基、道管、師管、表皮、気孔、シュート、維管束、互生葉序、対生葉序、輪生葉序、越冬芽、ロゼット、冬至芽、シース、バルブ、リード
		6.	花の形態 単頂花序、二出集散花序、多散花序、総状花序、穂状花序、頭状花序、複散形花序、セパル、ペタル、リップ、ずい柱、やく帽、花粉塊
		7.	日長と花芽分化 短日植物、長日植物、中性植物、春化(バーナリゼーション)、シェード栽培、電照栽培、山上げ栽培
	品種改良と繁殖	8.	品種改良 交雑、突然変異、倍数体
		9.	種子繁殖 明発芽種子(好光性種子)、暗発芽種子(嫌光性種子)、ばらまき、すじまき、点まき、セル成型苗
		10.	さし木 枝ざし、葉ざし、葉芽ざし、根ざし
		11.	つぎ木 芽つぎ、切りつぎ、割りつぎ、合わせつぎ、よびつぎ(寄せつぎ)、つぎ木用テープ
		12.	取り木 高取り法、伏せ木法、盛り土法
		13.	その他 株分け、分球
	草花の生育と栽培技術	14.	土壌消毒 焼土法、蒸気消毒、熱水消毒、太陽熱消毒、くん蒸消毒
		15.	かん水 ホースかん水、パイプかん水、点滴かん水、底面給水、ミストかん水、エブアンドフロー式(液面上下式)、ロックウール栽培
		16.	測定器具 テンシオメータ
	病虫害	17.	草姿と品質 摘心(ピンチ)、摘らい、DIF、八重鑑別、やなぎ芽、がく割れ、ブラインド、ブルヘッド
		18.	カーネーション さび病、萎ちょう病、萎ちょう細菌病、斑点病
		19.	キク 白さび病、黒斑病、黒さび病
		20.	バラ 根頭がんしゅ病、べと病、うどんこ病

	21.	シクラメン	軟腐病、灰色かび病
	22.	チューリップ	かいよう病、球根腐敗病
	23.	害虫	アブラムシ、オンシツコナジラミ、コナガ、スリップス（アザミウマ）、センチュウ、ナミハダニ、ハマキムシ、ハモグリバエ、ヨトウガ
農薬	24.	植物成長調整剤	ダミノジット（SADH）、ウニコナゾールP、クロルメコート、ジベレリン、インドール酪酸（IBA）、エテホン
	25.	殺菌剤	キャプタン剤、チオファネートメチル剤、マンゼブ剤、還元澱粉糖化物剤、メパニピリム剤、トリホリテン剤、トリフルミゾール剤、DBEDC剤
	26.	殺虫剤	アセフェート剤、MEP剤、クロチアニジン剤、ジノテフラン剤、チアメトキサム剤、エトキサゾール剤、マラソン剤、シフルメトフェン剤
	27.	除草剤	2，4-P A剤、グリホサート剤、MCP剤
草花生産と品質管理	28.	生産資材	テラコッタ、川砂、ミズゴケ、バーク、ココピート、ブレンダー
	29.	品質管理技術	スリーピング、水あげ、ベントネック、コールドチェーン、予冷、エチレン作用阻害剤、糖質、抗菌剤、界面活性剤、切り前
種子・球根・植物体	30.	一年草	アサガオ、アスター、キンギョソウ、キンセンカ、ケイトウ、コスモス、サルビア、シネリリア（サイネリア）、スイートピー、スターチス シヌアータ、ストック、デルフィニウム、トルコギキョウ、ニチニチソウ、ハボタン、パンジー、ビオラ、ヒマワリ、プリムラ ジュリアン、プリムラ ポリアンサ、プリムラ マラコイデス、ペゴニア センパフローレンス、ペチュニア、マリーゴールド
	31.	二年草	フウリンソウ
	32.	宿根草	ガーベラ、カーネーション、キキョウ、キク、シャクヤク、シュッコンアスター、シュッコンカスミソウ、シュッコンスターチス、マーガレット、リンドウ
	33.	球根植物	アネモネ、アルストロメリア、LA系ユリ、オリエンタル系ユリ、カラー、グラジオラス、シクラメン、スイセン、ダッチアイリス、ダリア、チューリップ、フリージア、ラナンキュラス
	34.	花木	アザレア、アジサイ、コデマリ、サクラ、センリョウ、ハイビスカス、ハナモモ、バラ、ヒペリカム、ポインセチア、ユキヤナギ
	35.	観葉植物	アジアンタム、アンズリウム、インドゴムノキ、エクメア、オオタニワタリ、オリヅルラン、ガジュマル、カシワバゴムノキ、カラジウム、カンノンチク、グズマニア、コルジリーネ、サンセベリア、シェフレラ、ストレリチア、スパティフィラム、チランジア、ディフェンバキア、テーブルヤシ、ドラセナ コンシンナ、パキラ、ペペロミア、ベンジャミン、ポトス、モンステラ
	36.	ラン科植物	エピデンドラム、オンシジウム、カトレア、シンビジウム、デンドロビウム、バンダ、ファレノプシス（コチョウラン）、パフィオペディルム、リカステ

		37.	サボテンと多肉植物	エケベリア、カランコエ、シャコバサボテン
		38.	食虫植物	ウツボカズラ、ハエトリソウ、ムシトリスミレ、モウセンゴケ
栽培と環境	気象的要素	39.	気象と気候	日射強度、寒冷前線、温暖前線、積乱雲、乱層雲、高積雲、巻雲、天気図
		40.	気象と作物の生育	凍霜害、冷害、水害、干害、雪害、雹害、高温被害
	土壌的要素	41.	土壌の役割	単粒構造、団粒構造、腐植
		42.	土壌の機能	土壌硬度計
		43.	土壌の管理と改良	塩類集積、堆肥[鶏ふん堆肥、豚ふん堆肥、牛ふん堆肥、バーク堆肥]
	生物的要素	44.	害虫害とその防除	昆虫類、ダニ類、線虫類、腹足類、食害、吸汁害、銀色マルチ、赤色防虫ネット、粘着トラップ、天敵資材（生物農薬）
		45.	作物病害とその防除	菌類、細菌、ファイトプラズマ、ウイルス
		46.	雑草害とその防除	雑草の生育型、アイガモ農法
		47.	鳥獣害とその防除	電気柵、緩衝地帯
		48.	総合的有害生物管理	耕種的防除法、物理的防除法、生物的防除法、化学的防除法、総合的有害生物管理（IPM）
	施設型農業の栽培環境	49.	園芸施設の種類の種類	植物工場、ガラス室、両屋根型、片屋根型、スリークォーター型、丸屋根型、フェンロー型
		50.	ハウス・温室内の気象・土壌的要素の管理	内張カーテン、ボイラー、ヒートポンプ、攪拌扇
51.		園芸施設内の生物制御	ポリネーター [マルハナバチ、ミツバチ]	
環境に配慮した栽培の実践	52.	環境に配慮した作物栽培	フェロモントラップ、アレロパシー、カバークropp、リビングマルチ、クリーニングクropp	
農業経営	農業の動向と農業経営	53.	食料と農業	フードシステム、食事バランスガイド、JAS法、食品表示、ISO、HACCP、トレーサビリティ・システム、地産地消
		54.	持続的農業	ポジティブリスト制度、GAP、有機JASマーク、知的財産権
		55.	農業資本	経営の3要素、固定資本、流動資本

農業経営の組織と運営	56.	経営組織	単一経営、複合（多角）経営	
	57.	農産物流通とマーケティング	需要曲線、供給曲線、せり売り、相対取引、卸売市場、共同販売（共販）、出荷規格、産地直送販売（産直）、電子商取引（インターネットビジネス）、アンテナショップ、農産物直売所（ファーマーズマーケット）	
	58.	社会環境と農業政策・食料政策	農業協同組合（農協、JA）、農業委員会、農業共済組合、土地改良区、普及指導センター、食料の安全保障政策、食品安全基本法、農地所有適格法人制度、農地法、農業環境三法	
	農業経営の会計	59.	簿記の基礎	貸借対照表、損益計算書、勘定科目、勘定口座、仕訳帳、総勘定元帳、試算表、精算表、繰越試算表、決算
		60.	記帳と決算	現金・預金、現金出納帳、当座預金出納帳、棚卸資産、現物有高帳、掛け取引、そのほかの債権・債務、固定資産、減価償却費、資本金、収益・費用、決算整理、証ひょう、伝票
		61.	農産物の原価計算	生産原価、販売費、一般管理費、材料費、労務費、経費、生産直接費、生産間接費、固定費、変動費
植物バイオテクノロジー	植物バイオテクノロジーの基礎	62.	細胞分裂と分化	不定胚、不定芽、不定根、カルス、分化全能性、プロトプラスト
		63.	生殖と育種	クローン、プロトコム様球体（PLB）、苗条原基、マイクロチューバ、雑種第一代（F1、ハイブリット）、雑種強勢（ヘテロシス）
		64.	植物の遺伝	メンデルの法則、突然変異、DNA（デオキシリボ核酸）、RNA（リボ核酸）、遺伝子組換え
	植物組織培養の基礎	65.	組織培養の方法	茎頂培養、器官培養、継代培養、ペーパーウィック法、順化、ウイルスフリー個体、やく培養、胚培養
		66.	培地の組成と調整	固形培地（固体培地）〔寒天、ゲランガム、アルギン酸カルシウム〕、液体培地、塩酸、水酸化カリウム、水酸化ナトリウム、スクロース（ショ糖）、活性炭
		67.	植物ホルモン	オーキシシン〔ナフタレン酢酸（NAA）、2, 4-ジクロロフェノキシ酢酸（2, 4-D）、インドール酢酸（IAA）、インドール酪酸（IBA）〕、サイトカイニン〔ベンジルアデニン（BA）、カイネチン、ゼアチン、チジアズロン（TDZ）〕、ジベレリン（GA）
		68.	殺菌	エタノール（エチルアルコール）、次亜塩素酸ナトリウム
		69.	器具	ホールピペット、メスピペット、駒込ピペット、パスツールピペット、マイクロピペット、メスフラスコ、ろうと、洗淨びん、分注器、培養用平底試験管（管びん）、試験管、三角フラスコ、広口三角フラスコ、メス、柄付針、白金耳、ルーツェピンセット、先曲がり無鉤ピンセット、先端細ピンセット
		70.	機器	ピペット洗淨器、純水製造装置、マグネチックスターラー、オートクレーブ（高圧蒸気滅菌器）、乾熱滅菌器、ろ過滅菌器、ガスバーナー、紫外線殺菌灯、クリーンベンチ、無菌箱、インキュベータ（恒温器）、回転培養機、振とう培養機、実体顕微鏡、光学顕微鏡、倒立顕微鏡

農業機械	内燃機関	71.	4サイクルガソリンエンジン	シリンダ、シリンダヘッド、ピストン、連接棒（コンロッド）、クランク軸（クランクシャフト）、フライホール、バルブ（弁）、バルブ（弁）機構、バルブ（弁）開閉時期、混合比、キャブレター（気化器）、電子制御式燃料噴射装置、始動装置、点火装置、点火プラグ、冷却装置、潤滑装置、吸排気装置
		72.	2サイクルガソリンエンジン	ピストンバルブ式、リードバルブ式
		73.	4サイクルディーゼルエンジン	予熱装置、燃焼室〔直接噴射、渦流室式〕、過給機、燃料噴射ポンプ、燃料噴射弁（インジェクションノズル）、ガバナ、クリーンディーゼルエンジン
		74.	燃料	ガソリン、灯油、軽油、重油、アルコール混合燃料、バイオディーゼル燃料（B.D.F）、バイオガソリン
	トラクタ	75.	乗用トラクタ	けん引式、半直装式、直装式、三点支持装置、PTO軸（動力とり出し軸）、主クラッチ、走行装置、電気装置
	作業機	76.	耕うん・整地用機械	すき、プラウ、砕土機、ロータリ
		77.	育成・管理用機械	施肥機、たねまき機、播種プラント
		78.	稲作用収穫・調整用機械	田植機、自脱コンバイン、カントリエレベータ
		79.	畑作用収穫・調整用機械	野菜移植機、普通コンバイン、カルチベータ、刈払機、ハンマーナイフモア、噴霧器〔人力、動力〕、煙霧機、スピードスプレーヤ
		80.	飼料作用収穫・調整用機械	収穫用機械〔フォレージハーベスタ、モア〕、調整用機械〔モアコンディショナ、ヘイテッド、ヘイレキ、ヘイベーラ、ラッピングマシン〕
整備用工具	81.	整備用工具	スパナ類、レンチ類、プライヤ類	

## 5. 畜 産

大項目	中項目	小項目	出題の範囲	
畜産	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、チャボ、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	家禽(きん)サルモネラ感染症(ひな白痢)、ニューカッスル病、家禽(きん)コレラ、高病原性鳥インフルエンザ(家禽(きん)ペスト)、鶏痘、伝染性気管支炎、伝染性喉頭気管支炎、鶏白血病、マレック病、呼吸器性マイコプラズマ病、鶏コクシジウム症、伝染性コリーザ、ワクモ
	ブタ	5.	品種	デュロック種、バークシャー種、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、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	萎(い)縮性鼻炎(AR)、オーエスキー病、寄生虫病[回虫、肺虫、べん虫]、伝染性胃腸炎(TGE)、トキソプラズマ病、豚熱、豚赤痢、豚丹毒、豚流行性下痢(PDE)、豚流行性肺炎(SEP)、流行性脳炎(日本脳炎)、口蹄疫
	ウシ	9.	品種	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・フリージアン種、エアシャー種、黒毛和種、褐毛和種、日本短角種、無角和種、アバディーン・アンガス種、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、乳器の構造
		12.	病気	鼓脹症、ケトーシス、第4胃変位、乳熱、創傷性心膜炎、結核、口蹄疫、狂犬病、ブルセラ病、牛海綿状脳症(BSE)、乳房炎、ルーメンアシドーシス、炭疽(炭そ)、蹄葉炎、寄生虫[カンテツ、ピロプラズマ病、コクシジウム症、クリプトスポリジウム症、ダニ]、繁殖障害
	飼料	13.	穀類	オオムギ、コムギ、トウモロコシ、ソルガム、マイロ(グレイソルガム)、飼料米
		14.	油かす類	アマニ粕、ダイズ粕、ナタネ粕
		15.	ぬか類	米ヌカ、フスマ、大麦ヌカ
		16.	製造かす類	コーングルテンフィード、糖蜜、ビートパルプ、ビール粕、DDGS

	17.	動物質飼料	家禽処理副産物（チキンミール）、魚粉、豚・鶏混合肉骨粉（ポークチキンミール）、脂肪（動物性油脂）
	18.	無機質飼料	カルシウム、食塩
	19.	イネ科牧草	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、ペレニアルライグラス、チモシー
	20.	マメ科牧草	アカクローバ、シロクローバ、アルファルファ（ルーサン）
	21.	その他の飼料	カキ殻、エコフィード、全混合飼料（TMR）、サイレージ、人工乳（スターター）、代用乳、ワラ、乾草
	22.	飼料の形状	キューブ、マッシュ、ミール、フレーク
健康診断法	23.	健康診断法	呼吸数、心拍数、体温、ルーメンの動き、ふんの状態
用具・器具	24.	飼育管理	耳標、給餌器、給水器、育すう器、検卵器、断し器（デビーカー）、ふ卵器、無血去勢器、観血去勢器、ゴムリング、カウトレーナー、鼻環、電気ごて（デホーナー）、焼きごて、断角器、ワイヤ（線鋸）、牛衡機（体重はかり）、体尺計、巻尺、バルククーラ、ミルクカー
	25.	繁殖	ストローカッター、シース管、精液ストロー、精液注入器、受精卵移植器具
	26.	衛生	カラーチャート、ストマックチューブ（カテーテル）、ストリップカップ、体温計、聴診器
ホルモン剤	27.	ホルモン剤	卵胞刺激ホルモン（FSH）、プロスタグランジンF <sub>2α</sub> （PG）、黄体形成ホルモン（LH）、GnRH（性腺刺激ホルモン放出ホルモン）、オキシトシン、黄体ホルモン（プロゲステロン）、卵胞ホルモン（エストロゲン）
薬剤	28.	薬剤	逆性石けん、ヨウ素剤〔ヨードホール剤、ヨードチンキ〕、サルファ剤、駆虫剤、テトラサイクリン系薬剤、生理食塩水
ワクチン	29.	ワクチン	ワクチン、接種法
施設・設備	30.	施設	鶏舎、豚舎、牛舎、堆肥舎、サイロ
	31.	設備	バタリー育すう器、福祉ケージ、エイビアリー、GPセンター、自動搾乳機、スタンション、バルククーラ、バーンクリーナ、パイプライン、ミルクングパーラ、カーフハッチ、自動哺乳機（哺乳ロボット）
経営	32.	経営	1日平均増体重、枝肉歩留、産卵率、飼料効率、飼料要求率、乳飼比、可消化養分総量（TDN）、BMS（脂肪交雑スコア）、肥育度指数
種子	33.	種子	アルファルファ（ルーサン）、イタリアンライグラス、オーチャードグラス、クローバ、トウモロコシ（メイズ、コーン）、ソルガム、チモシー、オオムギ
農業	34.	整備用工具	スパナ類、レンチ類、プライヤ類

	内燃機関	35.	4サイクルガソリンエンジン	シリンダ、シリンダヘッド、ピストン、連接棒（コンロッド）、クランク軸（クランクシャフト）、フライホール、バルブ（弁）、バルブ（弁）機構、バルブ（弁）開閉時期、混合比、キャブレター（気化器）、電子制御式燃料噴射装置、始動装置、点火装置、点火プラグ、冷却装置、潤滑装置、吸排気装置
		36.	2サイクルガソリンエンジン	ピストンバルブ式、リードバルブ式
		37.	4サイクルディーゼルエンジン	予熱装置、燃焼室〔直接噴射、渦流室式〕、過給機、燃料噴射ポンプ、燃料噴射弁（インジェクションノズル）、ガバナ、クリーンディーゼルエンジン
		38.	燃料	ガソリン、灯油、軽油、重油、バイオディーゼル燃料（B. D. F）、バイオガソリン
	トラクタ	39.	乗用トラクタ	けん引式、半直装式、直装式、三点支持装置、PTO軸（動力とり出し軸）、主クラッチ、走行装置、電気装置
	作業機	40.	耕うん・整地用機械	すき、プラウ、砕土機、ロータリ
		41.	飼料作用収穫・調整用機械	フォレージハーベスタ、モアア、モアアコンディショナ、ヘイテッド、ヘイレキ、ヘイベーラ、ロールベーラ、ラッピングマシン
	食品製造	畜産加工	42.	豚肉の部位
43.			豚肉の加工品	骨付きハム、ボンレスハム、ロースハム、ラックスハム、ウィンナーソーセージ、フランクフルトソーセージ、ポロニアソーセージ、ドライソーセージ、ベーコン
44.			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、エアスタッファー
45.			鶏肉の部位	手羽もと、手羽さき、もも肉、むね肉、ささみ、砂ぎも（筋胃）、心臓、肝臓
46.			鶏肉の加工品	スモークチキン
47.			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
48.			牛乳処理用器具	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
49.			チーズ製造用器具	カードカッター、モールド
50.			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

		51.	卵加工品	くん製卵、ピータン、マヨネーズ
農業経営	農業の動向と農業経営	52.	食料と農業	フードシステム、食事バランスガイド、JAS法、食品表示、ISO、HACCP、トレーサビリティ・システム、地産地消
		53.	持続的農業	アニマルウェルフェア、ポジティブリスト制度、GAP、有機JASマーク、知的財産権、HACCP
	農業経営の組織と運営	54.	農業資本	経営の3要素、固定資本、流動資本
		55.	経営組織	単一経営、複合（多角）経営、キャトルブリーディングステーション（CBS）、キャトルステーション（CS）
		56.	農産物流通とマーケティング	需要曲線、供給曲線、せり売り、相対取引、卸売市場、共同販売（共販）、出荷規格、産地直送販売（産直）、電子商取引（インターネットビジネス）、アンテナショップ、農産物直売所（ファーマーズマーケット）
		57.	社会環境と農業政策・食料政策	農業協同組合（農協、JA）、農業委員会、農業共済組合、土地改良区、普及指導センター、食料の安全保障政策、食品安全基本法、農地所有適格法人制度、農地法、農業環境三法
	農業経営の会計	58.	簿記の基礎	貸借対照表、損益計算書、勘定科目、勘定口座、仕訳帳、総勘定元帳、試算表、精算表、繰越試算表、決算
		59.	記帳と決算	現金・預金、現金出納帳、当座預金出納帳、棚卸資産、現物有高帳、掛け取引、そのほかの債権・債務、固定資産、減価償却費、資本金、収益・費用、決算整理、証ひょう、伝票
		60.	農産物の原価計算	生産原価、販売費、一般管理費、材料費、労務費、経費、生産直接費、生産間接費、固定費、変動費
	飼育と環境	動物の分類	61.	家庭動物
62.			産業動物	ウマ、ヒツジ、ヤギ
63.			実験動物	マウス、ラット、ウサギ、サル、イヌ、ミニブタ
64.			展示動物	パンダ、モルモット、ペンギン
65.			脊椎動物	哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、魚類
66.			無脊椎動物	節足動物、軟体動物
67.			補助犬	介助犬、聴導犬、盲導犬
実験動物		68.	解剖器具	ピンセット、ハサミ、コクル板、電子天秤
		69.	薬液投与方法	経口投与方法、腹腔内投与方法、皮下投与方法、筋肉内投与方法、静脈内投与方法

## 6. 食 品

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
食品製造	食品の分類	1.	植物性食品 穀類、いも類、豆類、種実類、野菜類、果実類、きのこ類、藻類
		2.	動物性食品 魚介類、肉類、卵類、乳類
		3.	油脂類 植物性油脂、動物性油脂、加工油脂
		4.	菓子類 和菓子、洋菓子、中華菓子
		5.	調理加工食品類 冷凍食品、レトルト食品、乾燥食品、缶詰
		6.	組み立て食品 マーガリン、成形ポテトチップ、カニ風味かまぼこ
		7.	保健機能食品 機能性表示食品、特定保健用食品、栄養機能食品
	食品の貯蔵	8.	乾燥 自然乾燥法、人工乾燥法
		9.	低温 冷蔵、冷凍（凍結）、氷温貯蔵、パーシャルフリージング
		10.	殺菌 加熱殺菌、pH
		11.	その他 塩蔵、糖蔵、酢漬け、くん煙
		12.	空気組成調製 CA貯蔵、MA包装
	食中毒	13.	細菌性食中毒 サルモネラ、腸炎ビブリオ、黄色ブドウ球菌、ボツリヌス菌、病原性大腸菌（病原大腸菌）、カンピロバクター
		14.	ウイルス性食中毒 ノロウイルス
		15.	自然毒食中毒 フグ毒、貝毒、キノコ毒、アルカロイド、青酸、カビ毒
		16.	化学性食中毒 農薬、水銀、カドミウム、ヒ素、鉛、銅、スズ、クロム、ダイオキシン
		17.	アレルギー性食中毒 ヒスタミン
	食品添加物	18.	調味料 キシリトール、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
		19.	甘味料 ショ糖（しょ糖）〔グラニュー糖、ざらめ糖、上白糖〕、麦芽糖、ブドウ糖（ぶどう糖）、水あめ、異性化液糖〔果糖ブドウ糖液糖、ブドウ糖果糖液糖〕、フラクトオリゴ糖、アスパルテーム、サッカリン、ソルビトール、キシリトール、ステビア系甘味料、トレハロース、オリゴ糖
		20.	酸味料 酢酸、クエン酸（くえん酸）、乳酸
		21.	香料 バニリン、メントール

	22.	香辛料	オールスパイス、オニオン、辛子（マスタード）、カルダモン、ガーリック（にんにく）、クローブ（丁子）、シナモン（桂皮、肉桂）、ジンジャー（生姜）、セージ、タイム、ターメリック（うこん）、チリペッパー（レッドペッパー、唐辛子）、ナツメグ（肉ざく）、バニラ、ペッパー（胡椒）、ローリエ（ローレル、月桂樹）
	23.	着色料	食用黄色、食用赤色、カラメル色素、紅麹色素（ベニコウジ色素）、カロテン、ウコン色素
	24.	糊料	寒天、ゼラチン
	25.	膨張剤	炭酸水素ナトリウム（重曹）、ベーキングパウダー
	26.	増粘剤	アルギン酸、カラギナン、ペクチン
	27.	酸化防止剤	Ｌーアスコルビン酸（ビタミンＣ）、トコフェロール（ビタミンＥ）、エルソルビン酸、ブチルヒドロキシアニソール（ＢＨＡ）、ヒマワリ種子抽出物
	28.	発色剤	亜硝酸塩、硝酸塩
	29.	凝固剤	グルコノデルタラクトン、石灰、にがり（塩化マグネシウム）、硫酸カルシウム（すまし粉）
	30.	保存料	安息香酸、ソルビン酸カリウム、白子タンパク質抽出物
	31.	乳化剤	グリセリン脂肪酸エステル、ショ糖脂肪酸エステル
	32.	防かび剤	イマザリル、チアベンダゾール
	33.	ビタミン類	ビタミンＡ、ビタミンＢ１、ビタミンＣ
	34.	アミノ酸	Ｌーアスパラギン酸ナトリウム、Ｌーグルタミン酸、Ｌーフェニルアラニン
食品の包装	35.	びん	ガラスびん〔王冠びん、ねじふたびん〕、ふた〔王冠、スクリュウ、ラグ（ツイストオフキャップ）〕、ピルファープルーフ、リングプル、プルヒンジ、メカニカルＰＰバンド〕
	36.	缶	ブリキ缶、ＴＦＳ缶、アルミニウム缶、標準缶型１～６号
	37.	紙	紙パック
	38.	プラスチック	ポリエチレン、ポリ塩化ビニル、ポリエステル
	39.	その他	真空包装、無菌包装、ガス置換包装、容器包装の識別マーク
農産物の加工	40.	穀類	上新粉、白玉粉、小麦粉、パン〔食パン、菓子パン〕、菓子類〔ビスケット、スポンジケーキ、まんじゅう〕、めん類〔うどん、そば、中華めん、マカロニ、ビーフン、はるさめ〕
	41.	豆類	あん、きな粉、豆腐、豆乳、ゆば、納豆、豆板醤、おから、凍り豆腐
	42.	いも類	ポテトフラワー、ポテトチップ、フライドポテト、切干しいも、いも焼酎、こんにゃく
	43.	野菜類	漬け物〔ぬか漬、梅干し、粕漬、わさび漬、キムチ、ピクルス〕、トマト加工品〔ジュース、ピューレ、ペースト、ケチャップ〕、冷凍野菜、乾燥野菜、カット野菜

	44.	果実類	果実飲料 [ミカン、リンゴ、ブドウ、ネクター]、乾燥果実 [干し柿、干しぶどう]、ジャム類、シラップ漬け、果実の形態	
	45.	肉類	ハム類 [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 [ウインナーソーセージ、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、スモークチキン、天然ケーシング [牛腸、豚腸、羊腸]、人工ケーシング [コラーゲン、塩化ビニリデン]、豚肉部位 [うで、肩ロース、ロース、ヒレ、そともも、うちもも、ばら]、鶏肉部位 [ささみ、手羽もと、手羽さき、もも肉、むね肉]	
	46.	牛乳	牛乳、牛乳の検査、発酵乳 [ヨーグルト、乳酸菌飲料、酸乳飲料]、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、練乳、粉乳、バター	
	47.	鶏卵	鶏卵の加工特性 [熱凝固性、起泡性、乳化性]、マヨネーズ	
	48.	発酵食品	みそ、しょうゆ、麴	
	49.	酒類	ワイン、ビール、清酒、アルコール発酵	
	機械・器具	50.	一般機械	王冠打栓機、二重がま、殺菌用レトルト、真空計、真空包装機、真空巻縮機 (バキュームシーラー)、ボイラ [煙管ボイラ、貫流ボイラ]、搾汁機、チョッパー、パルパー、フィニッシャー
		51.	穀類	オーブン (焼き釜)、ホイロ、縦型ミキサー、スケッパー、せいろ
		52.	肉類	くん煙機、ミートミキサー、ミートチョッパー、サイレントカッター、スタッパー、ボイル釜、ハムプレス器
53.		牛乳	アイスクリームフリーザー、クラリファイヤー、クリームセパレーター、殺菌タンク、バターチャーン、プレートクーラー、チューブラヒーター、ホモジナイザー	
54.		発酵食品	麴ぶた、麴室、自動製麴機、みそこし機	
食品化学	食品の成分	55.	水分	結合水、自由水、水分活性
		56.	タンパク質	アミノ酸、酵素、変性、ニンヒドリン反応、キサントプロテイン反応、ビウレット反応、硫化鉛反応
		57.	脂質	アクロレイン反応、脂質の構造と融点、脂質の構造と酸化、乾性油、不乾性油、半乾性油、乳化、硬化油
		58.	炭水化物	単糖類、オリゴ糖類、多糖類、ヨウ素デンプン反応、フェーリング反応、銀鏡反応、糊化、老化、アミノカルボニル反応(メイラード反応)、カラメル化
		59.	無機質	硬化・ゲル化、食塩の作用、かん水(炭酸カリウム、リン酸カリウム、リン酸ナトリウム)、炭酸水素ナトリウム(重曹)、無機質の生理作用、カルシウム、リン、ナトリウム、塩素、鉄、銅、コバルト、マンガ、マグネシウム、カリウム、亜鉛、ヨウ素、硫黄
		60.	ビタミン	食品の加工とビタミン、ビタミンの生理作用、ビタミンA、ビタミンD、ビタミンE、ビタミンK、ビタミンB1、ビタミンB2、ビタミンB6、ビタミンB12、ナイアシン、葉酸、パントテン酸、ビオチン、ビタミンC

		61.	微量成分	色素、香气成分、呈味成分、味の相殺作用、味の対比作用、味の相乗作用
		62.	代謝	アミラーゼ ( $\alpha$ アミラーゼ)、ペプシン、トリプシン、リパーゼ、熱量
	食品成分分析	63.	タンパク質	セミマイクロケルダール法、ホルモル滴定法
		64.	脂質	ソックスレー抽出法、酸価の測定、ヨウ素価の測定、ケン化価の測定、過酸化物価の測定
		65.	炭水化物	ベルトラン法、ソモギー変法、加水分解法、プロスキー変法
		66.	無機質	直接灰化法、モール法、過マンガン酸カリウム容量法、モリブデンブルー比色法
		67.	ビタミン	ジアゾ法、インドフェノール滴定法
		68.	その他	pHの測定
基礎実験	69.	ガラス器具	試験管、コニカルビーカー、メスフラスコ、枝付フラスコ、平底フラスコ、丸底フラスコ、三角フラスコ、分解びん(ケルダールフラスコ)、ホールピペット、メスピペット、駒込ピペット、ろうと、分液ろうと、ビュレット、リービッヒ冷却器、蛇管冷却器、玉入り冷却器、ガラスフィルター、吸引ろ過びん、秤量びん、デシケーター	
	70.	その他の器具	ガスバーナー、三脚、セラミックつき金網、三角架、試験管ばさみ、洗浄びん、乳鉢、るつぼ、るつぼばさみ、ろうと台、ブフナーろうと、安全ピペッタ (安全ピペッター)	
	71.	実験装置	アスピレーター、エバポレーター、純水製造装置、上皿天秤、ドラフト、分光光度計、電子天秤、上皿天秤	
	72.	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、デンブリン溶液、クロム酸カリウム溶液、ブロムチモールブルー	
	73.	基本操作	天秤の操作、試薬の調整、普通ろ過法、減圧ろ過法、蒸留、濃縮、ガスバーナーの構造と使い方	
	74.	基本的な分析法	中和滴定、沈殿滴定、酸化還元滴定、クロマトグラフィー[ペーパーカラム 高速液体 ガス 薄層]	
食品微生物	微生物の種類と特徴	75.	かび	ムコール属、リゾープス属、アスペルギルス属、ペニシリウム属
		76.	酵母	サッカロミセス属
		77.	細菌	枯草菌、納豆菌、酢酸菌、大腸菌、乳酸菌、放線菌
		78.	ウイルス	植物ウイルス、動物ウイルス、バクテリオファージ
	微生物実験	79.	実験器具	肩付きフラスコ、コルネットピンセット、コンラージ棒、スライドガラス、白金耳、白金線、白金かぎ、フェルンバッハフラスコ、分注器、ペトリ皿(シャーレ)
		80.	実験装置	乾熱滅菌器、クリーンベンチ、光学顕微鏡、オートクレーブ(高圧蒸気滅菌器)、恒温器(インキュベーター)、恒温水槽、ジャーファーメンター、振とう培養機

	81.	殺菌法	火炎殺菌、乾熱殺菌、化学薬品による殺菌、高圧蒸気殺菌、紫外線による殺菌、ろ過殺菌	
	82.	培地	斜面培地、半高層培地、高層培地、平板培地	
	83.	微生物の培養	平板培養、斜面培養、穿刺培養、振とう培養	
	84.	微生物の観察	光学顕微鏡の使用法、標本の作り方	
	85.	菌体の測定	対物マイクロメータ、接眼マイクロメータ、大きさの測定法	
	86.	菌数の測定	総菌数の測定方法、生菌数の測定方法、トーマ血球計数計	
	かびの分離と培養	87.	黒かび	黒かびの分離方法、スライド培養、クエン酸発酵
		88.	麴かび	酵素(アミラーゼ)の抽出
	酵母の分離と培養	89.	酵母の分離	酵母の分離方法
		90.	アルコール発酵	アインホルン管、アルコール発酵率、酸化法
	細菌の分離と培養	91.	細菌	細菌の分離方法、普通染色、グラム染色
食品流通	品質と品質保証	92.	法律	食品安全基本法、消費者基本法、食品衛生法、日本農林規格に関する法律（JAS法）、製造物責任（PL）法、牛トレーサビリティ法、米トレーサビリティ法、容器包装リサイクル法、食品表示法
		93.	期限表示	消費期限、賞味期限
	企画、表示と検査	94.	規格・基準	一般JAS規格、有機JAS規格、特色のあるJAS規格、HACCP、適正農業規範（GAP）、国際標準化機構（ISO22000）
		95.	表示	栄養成分表示、認定健康成分表示、機能性のある食品、食品添加物の表示、アレルギー表示、遺伝子組換え表示、単位価格表示
		96.	マーク	一般JASマーク、有機JASマーク、特色JASマーク、トクホマーク、条件付トクホマーク、特別用途食品マーク、JHFAマーク、乳飲料の公正マーク、プラスチックの種類と識別マーク

## 7. 森 林

大項目	中項目	小項目	出題の範囲	
森林科学	針葉樹	1.	イチイ科	イチイ、カヤ
		2.	イチョウ科	イチョウ
		3.	コウヤマキ科	コウヤマキ
		4.	ヒノキ科	サワラ、スギ、ネズコ(クロベ)、ヒノキ、アスナロ(ヒバ)
		5.	マツ科	アカマツ、エゾマツ、ウラジロモミ、カラマツ、クロマツ、ゴヨウマツ、ツガ、トドマツ、モミ
	広葉樹	6.	ウルシ科	ウルシ、ハゼノキ
		7.	カツラ科	カツラ
		8.	カバノキ科	アカシデ、ウダイカンバ、シラカンバ、ダケカンバ、ヤシャブシ、ヤマハンノキ
		9.	クスノキ科	アブラチャン、クスノキ、タブノキ
		10.	クルミ科	オニグルミ
		11.	クワ科	コウゾ(ヒメコウゾ)、アコウ、ガジュマル
		12.	シナノキ科	シナノキ
		13.	ジンチョウゲ科	ミツマタ
		14.	ツバキ科	ヤブツバキ、ユキツバキ
		15.	ユズリハ科	ユズリハ
		16.	トチノキ科	トチノキ
		17.	ニレ科	エノキ、ケヤキ
		18.	キリ科	キリ
		19.	バラ科	ソメイヨシノ、ナナカマド、ヤマザクラ
		20.	ヒルギ科	メヒルギ
		21.	ブナ科	アカガシ、アベマキ、アラカシ、イヌブナ、ウバメガシ、ウラジロガシ、カシワ、クヌギ、クリ、コナラ、シラカシ、ミズナラ、ブナ(ブナノキ、シロブナ)、マテバシイ
		22.	マメ科	ニセアカシア(ハリエンジュ)、ハギ(ヤマハギ)
		23.	ミカン科	キハダ
		24.	ミズキ科	ミズキ
		25.	ムクロジ科	イタヤカエデ

	26.	モクセイ科	ヤチダモ
	27.	モクレン科	コブシ、ホオノキ
	28.	モチノキ科	モチノキ
	29.	ビャクダン科	ヤドリギ
	30.	ヤナギ科	ポプラ(セイヨウハコヤナギ)、ヤマナラシ
タケ	31.	イネ科	ハチク、マダケ、モウソウチク、ヤダケ
つる性植物	32.	アケビ科	アケビ
	33.	マメ科	クズ、フジ
森林の育成	34.	種子	アカマツ、イタヤカエデ、カラマツ、クヌギ、クリ、ブナ、クロマツ、コナラ、シラカシ、スギ、トチノキ、ヒノキ
	35.	用土	赤玉土、鹿沼土、火山灰土(赤色・黒色)、砂、パーライト、バーミキュライト
	36.	さし穂基部の切断法	せん断、だ円形、だ円形切返し
	37.	さし木	さしつけ方式[あぜさし、床ざし、練りざし、ミストざし]
	38.	接ぎ木	芽接ぎ、枝接ぎ、寄せ接ぎ、割り接ぎ
	39.	育種法	遺伝子組換え法、交雑育種法、集団選抜育種法、組織培養
	40.	植え付け	巣植え、正三角形植え、正方形植え、長方形植え
	41.	保育	下刈り、枝打ち、つる切り、除伐、間伐、刈り払い機、下刈りがま、なた、のこぎり(のこ)、つる性植物、単純林、混交林、肥料木
	42.	病気	赤枯れ病、立枯れ病、徳利病、トビグサレ、ナラ枯れ病、ハチカミ、マツ枯れ病(材線虫病)、溝腐れ病、漏脂病
	43.	害虫	カシノナガキクイムシ、スギカミキリ、スギノアカネトラカミキリ、マツノマダラカミキリ、マツノザイセンチュウ
	44.	殺菌殺虫剤	カーバム剤、クロルピクリン、ダイアジノン剤、チウラム剤、ボルドー液、マンネブ剤、EDB剤、D-D剤
	45.	動物	イノシシ、カモシカ、ツキノワグマ、ニホンザル、ニホンジカ、ノウサギ類、ノネズミ類
	46.	動物被害防除	防護柵、ツリーシェルター、ポリエチレンネット、忌避剤
	林道の施工	47.	山地の荒廃
48.		溪流工事	ダム工、床固め工、護岸工、水制工、流路工、遊砂地
49.		山腹工事	谷止め工、のり切工、山腹土留工、山腹排水工、段切工、積苗工、筋工、山腹伏せ工、実播工、植栽工

		50.	草本種・木本種	イタドリ、ススキ、メドハギ、アキグミ、ヌルデ、ヤマハギ
		51.	林道	擁壁工事、平面曲線の種類、横断線形
	木材の収穫	52.	伐採・造材	全木集材、全幹集材、短幹集材、ハーベスタ、フェラーバンチャ、プロセッサ、チェーンソー
		53.	集材・運材	クローラトラクタ、ケーブルクレーン、トラック、集材機、自走式搬器、タワーヤード、スイングヤード、フォワーダ、ヘリコプタ
		54.	集材方法	エンドレスタイラー式、タイラー式
	55.	油類	ガソリン、軽油、グリス(グリース)、チェーンオイル	
森林経営	森林の測定	56.	測定機器	超音波測高器、ワイゼ式測高器、レーザ測高器、ブルーメライス、成長すい、測竿、直径巻尺、輪尺、キシロメータ
		57.	計測	材積(フーベル式、スマリアン式、リーケ式、末口自乗法)、樹高、直径、測樹記号、成長率(単利算の式、複利算の式、プレスラーの式、シュナイダーの式)
		58.	林分調査法	全林調査法(全林毎木法、標準木法)、部分調査法(標準地法、標本地調査法、ポイント法)
林産物利用	針葉樹材	59.	国産材	スギ、ヒノキ、アカマツ、アスナロ(ヒバ)、イチイ、サワラ、コウヤマキ、モミ、ツガ、エゾマツ、イチョウ
		60.	外材	ベイマツ、ベイツガ、ベイヒ、ベイスギ、セコイヤ、アガチス
	広葉樹材	61.	国産材	オニグルミ、アサダ、アカシデ、ミズメ、ブナ、ミズナラ、アカガシ、シラカシ、ツクバネガシ、クリ、ハルニレ、ケヤキ、ヤマグワ、カツラ、コブシ、ホオノキ、クスノキ、タブノキ、イスノキ、ヤマザクラ、イヌエンジュ、イタヤカエデ、トチノキ、シナノキ、ツバキ、ヤチダモ、シオジ、キリ、ツゲ、キハダ
		62.	外材	カリン、タガヤサン、シタン、マホガニー、バルサ、レッドラワン、タンギール、アピトン、コクタン、マメガキ、アッシュ、チーク、ゼブラ、ラミン、リグナムバイタ
	木材の性質	63.	木材の構造	横断面、放射断面、接線断面、年輪、辺材、心材、木理(木目)、杻(紋様)、あて、生き節、死に節、そり、曲がり、目やせ、もめ、割れ、変色、やに、木表、木裏
		64.	木材の性質	密度、含水率、乾燥による収縮、異方性、セルロース、ヘミセルロース、リグニン、繊維飽和点(FSP)
	製材と木材の工作	65.	製材・鋸	自動送材車式製材機械、臼歯、鈎歯、栓歯、素歯、ばち形あさり、振り分けあさり(組みあさり)、帯鋸、丸鋸、鎖鋸、糸鋸(ミシン鋸)
66.		乾燥	繊維飽和点(FSP)、くし形試験体、栈木	
67.		木材の保存	イドタケ、イチョウタケ、カタウロコタケ、カイガラタケ、カワラタケ、ナミダタケ、シロアリ、ヒラタキクイムシ、フナクイムシ	

		68.	木工	手鋸（てのこ）、手鉋（てがんな）、のみ、きり、クランプ、コンベックス、サシガネ、木工帯鋸盤、丸鋸盤、手押し鉋盤、自動鉋盤（自動一面鉋盤）、角のみ盤、ルータ、パネルソー、ボール盤、木工旋盤
		69.	塗装	溶剤、油性塗料、酒精塗料、ラッカー、水性塗料、ウルシ（漆）、カシュー塗料、合成樹脂塗料、はけ、スプレーガン、エアコンプレッサー、目止め、コンパウンド
		70.	安全衛生	日本工業規格（J I S）、反発予防装置、接触予防装置、手ぼうき、突き棒、安全めがね、騒音、粉じん、振動、労働者安全衛生法、木材加工用機械作業制度
	木材の改良と成分の利用	71.	木質材料	単板（ベニヤ）、普通合板、特殊合板、集成材、単板積層材（L V L）、直交集成板（C L T）、木質複合床材（フローリング）、パーティクルボード、ファイバーボード、木材の化学加工、日本農林規格（J A S）
		72.	接着剤	ユリア樹脂接着剤、フェノール樹脂接着剤、レゾルシノール接着剤、酢酸ビニル樹脂エマルジョン接着剤
		73.	木材パルプと和紙	メカニカルパルプ（M P）、ケミカルパルプ（C P）、セミケミカルパルプ（S C P）、和紙、チップ（小削片）、コウゾ、ミツマタ、ガンピ、COD、BOD、DO、pH
		74.	バイオマス	林地残材、薪、木質ペレット、F I T（固定価格買取制度）、サーマル利用、カーボンニュートラル、カスケード利用
	特用林産物	75.	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、マツタケ、マッシュルーム、原木栽培法、菌床栽培法、種駒、種苗法
		76.	木炭	黒炭、白炭、竹炭、活性炭、木酢液、木タール
		77.	伝統的工芸品原料	モウソウチク、マダケ、ウルシ（漆）、つる植物
		78.	山菜	ワラビ、ゼンマイ、クサソテツ（コゴミ）、ウド、ワサビ、タラノキ（タラの芽）、コシアブラ、チシマザサ（ネマガリタケ）、アケビ
		79.	薬用植物	イカリソウ、サンショウ、セリバオウレン、朝鮮ニンジン、マタタビ、キハダ
測量	平板測量	80.	器具	アリダード（普通アリダード、望遠鏡付きアリダード）、求心器、下げ振り、磁針箱、測量針、巻尺、ポール、図紙、三角スケール、T型気ほう管、平板、アリダード各部の名称
		81.	平板のすえつけと方法	すえつけ（整準、致心、定位）、方法（道線法、放射法、交会法）
		82.	面積算定	三斜法、三辺法、オフセット法
	水準測量	83.	器械・器具	レベルの種類（オートレベル、チルチングレベル、電子レベル、ハンドレベル）、標尺（スタッフ）、標尺台
		84.	方法	日本水準原点、水準点（B. M. ）、野帳の記入法（昇降式、器高式）、交互水準測量

	85.	誤差	誤差の原因と対策、誤差と精度、誤差の調整
角測量	86.	種類と測角器械	水平角（方向角、方位角、磁方位角）、鉛直角、セオドライトの構造（上部構造、下部構造）、コンパスの構造（水平目盛盤、鉛直目盛盤、整準装置、望遠鏡、磁針）
	87.	測定	測定（単測法、倍角法、方向法）
	88.	誤差	器械誤差と消去法
	トラバース測量	89.	すすめかた
90.		外業	測角方法[交角法、偏角法、方位角法]、距離測定「綱巻尺、光波距離儀、指標ピン、指標台、張力計、反射鏡」
91.		内業	測定角の点検と調整、方位角の計算、方位の計算、緯距・経距の計算、トラバースの調整、合緯距と合経距、面積計算、製図
トータルステーション・システム	92.	トータルステーション	電子式測距測角儀の各部名称、電子式トータルステーション・システムの例、応用測量
衛星測位と基準点測量	93.	基準点と基準点測量	基準点（電子基準点）、基準点測量の区分と体系、方式[衛星方位による方式、ジオネットによる方式、多角測量による方式、踏査と選点、造標、埋標]
	94.	衛星測位による観測	単独測位法、相対測位法、干渉測位法
写真測量	95.	空中写真	中心投影、正射投影、写真の特殊3点、主点の求め方、鉛直点の求め方、写真の縮尺、写真のひずみ
	96.	実体視	反射式実体鏡、視差と高低差、視差測定かん
	97.	判読と図化	グラード目盛、実体図化の原理、解読図化機のシステム
	98.	リモートセンシングの応用	データ収集の様子、地球観測データの提供の流れ、成果図、隣接軌道方式、同一軌道方式、農業分野で利用されている人工衛星
地理空間情報	99.	地理情報システム（GIS）	データの構造[ベクター形式、ラスタ形式]、地理情報の表現、解析機能[オーバーレイ、バッファリング]
応用測量	100.	地形測量	等高線、等高線間隔と限度、縮尺と等高線間隔、地形のあらわし方、スタジア測量
	101.	路線測量	曲線設置[種類、曲線各部の名称]、縦断測量、横断測量、体積計算、プランメータ
	102.	河川測量	高低測量[水準測量、距離標、縦断測量、深淺測量、水位観測]、流量測量[うきの種類、流速計]
	103.	森林・緑地測量	境界確定測量、切土ちょうはり、点高法

## 8. 農業土木

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
農業土木設計	農業土木構造物の設計製図	1.	製図用具と材料 雲形定規、自在曲線定規、三角スケール、コンパス、スプリングコンパス、ディバイダ、T定規、中心器、製図用紙、製図機械 [アーム式、トラック式]、CAD
		2.	基本図法 実線、破線、一点鎖線、二点鎖線、線の用法 [外形線、寸法線、寸法補助線、引出線、破断線、隠れ線、切断面線、中心線、基準線、境界線、参考線]
		3.	投影図 第一角法、第三角法
		4.	製図の規約 材料と材料の境界の表示 [鋼、コンクリート、石材、木材、玉石・割ぐり、土盤面、岩盤面、水面]
		5.	主な農業土木構造物 斜張橋 [ハープ形式、ファン形式、ラジアル形式]
	水の基本的性質	6.	静水 パスカルの原理、水圧計 (マノメータ)、差動マノメータ、平面に作用する水圧 [水圧三角形、全水圧、作用点]
		7.	水の流れ 流れの連続性、ベルヌーイの定理、ピトー管、ベンチュリー計
		8.	管水路 径深 [円形]、シェジー公式、マンニングの公式、ヘーゼン・ウィリアムズの公式、ダルシー・ワイスバッハの式
		9.	開水路 通水断面積、潤辺、径深 [長方形 台形]、水理学上最有利断面
		10.	不等流 常流、射流、跳水、フルード数
		11.	オリフィス・せき オリフィス、長方形刃形せき、三角せき、広頂せき
	土の基本的性質	12.	土の構造 洪積層、沖積層、単粒構造、団粒構造、粒径 [コロイド、粘土、シルト、砂、れき、コブル、ブルダー]、粒径加積曲線
		13.	土の状態 湿潤密度、乾燥密度、土粒子の比重、含水比、間隙率、間隙比、飽和度
		14.	コンシステンシー 液性限界、塑性限界、収縮限界、塑性指数、試験 [液性、塑性、収縮]
		15.	土の締固め 土の締固め曲線、CBR試験 [設計CBR、修正CBR]、平板載荷試験
		16.	土の圧密 圧密試験
		17.	せん断試験 一面せん断試験、一軸圧縮試験、三軸圧縮試験、ベーンせん断試験
		18.	土圧 主働土圧、受働土圧、静止土圧

	19.	土中の水	自由水、毛管水、吸着水、ダルシーの法則、定水位透水試験、変水位透水試験、浸潤線、クイックサンド現象
	20.	地下水と地盤	自由地下水、浅井戸、被圧地下水、深井戸
設計の基礎	21.	力と釣合い	力の三要素、力の合成、力の分解、モーメント、釣合いの3条件
	22.	平面図形の性質	図心、断面一次モーメント、断面二次モーメント、断面係数、断面二次半径
	23.	材料の性質と強さ	応力度、ひずみ、フックの法則、弾性係数（ヤング係数）、応力ひずみ図、ポアソン比、許容応力度、安全率
はり	24.	はりと各部の名称	支間（スパン）、径間、可動支点、ヒンジ支点、固定支点
	25.	はりの種類	単純はり、片持はり、張出はり、ゲルバーはり、連続はり、固定はり
	26.	荷重の種類	集中荷重、等分布荷重、等変分布荷重
	27.	単純はりの計算	反力、せん断力、せん断力図、曲げモーメント、曲げモーメント図、最大曲げモーメント、影響線
柱	28.	柱	短柱、長柱、細長比、偏心荷重、中央三分の一（ミドルサード）、核点
トラス	29.	トラス	プラットトラス、ワーレントラス、ハウトラス、屋根トラス
ラーメン	30.	ラーメン構造と形式	ヒンジ支端一層門形ラーメン、固定支端二層門形ラーメン、一連箱形ラーメン、固定脚柱T形ラーメン
鉄筋コンクリート構造	31.	鉄筋コンクリートの特性	けた橋、トラス橋、連続げた橋、ゲルバーげた橋、アーチ橋、ラーメン橋、つり橋
	32.	許容応力度設計法	普通丸鋼、異形鉄筋（異形棒鋼）、有効高さ、中立軸、単鉄筋長方形断面、複鉄筋長方形断面、引張鉄筋、圧縮鉄筋、スターラップ、折曲鉄筋
	33.	その他の鉄筋コンクリート構造物	一方向スラブ、二方向スラブ、フラットスラブ、プレストレストコンクリート、プレテンション方式、ポストテンション方式
	34.	鉄筋の一般構造細目	鉄筋のかぶり、折曲鉄筋の曲げ半径
	35.	鋼構造と鋼材	等辺山形鋼、溝形鋼、H形鋼、鋼材記号の示し方
	36.	鋼部材の接合	丸リベット、さらリベット、平リベット、ボルト、ナット、金属アーク溶接（アーク溶接） [突合せ溶接、すみ肉溶接]

	農業土木設計の実践	37.	基礎工	独立フーチング、壁フーチング（連続フーチング）、連結フーチング（複合フーチング）、いかだ基礎（べた基礎）、杭基礎、ケーソン基礎
		38.	擁壁	重力式擁壁、半重力式擁壁、もたれ式擁壁、逆T形擁壁、L形擁壁、控え壁式擁壁、支え壁式擁壁
農業土木施工	施工計画の基本	39.	施工計画の立案	施工計画の手順、施工計画の進め方 [調査、日程計画]
		40.	仕様と積算	設計図書、工事請負契約の方法、工事費の積算
	工事の管理	41.	工事の運営組織	品質・工程・原価の一般的関係
		42.	工程管理	管理サイクル、横線式工程表、曲線式工程表、ネットワーク式工程表
		43.	品質管理	品質管理の基本事項、統計的品質管理の方法 [ヒストグラム、管理図]
		44.	安全管理	作業主任者、安全衛生管理体制、建設業の災害
	農業土木関係の法規	45.	環境保全関連の法規	環境基本法 [公害]、騒音規制法、振動規制法、廃棄物処理法
	農業土木工事の施工	46.	農業土木材料	ポルトランドセメント系 [普通、早強、超早強、中庸熱、耐硫酸塩]、混合セメント系 [高炉、シリカ、フライアッシュ]、セメント [水和、凝結、硬化、風化、比重]、混和材料、細骨材、粗骨材、粗骨材の最大寸法、骨材の含水状態、コンクリート工場製品、アスファルト [ストレート、ブローン]
		47.	土工	土の基本的な性質 [原位置試験、室内試験]、土工の種類、法面こう配、土量の変化率、土積曲線、運搬距離と適用機械、ブルドーザ、スクレーパ、ショベル系掘削機、トラクタショベル、ダンプトラック、掘削方法、機械の作業能率 [ブルドーザ、ショベル系掘削機、所要台数]、締固め [品質規定方式、工法規定方式]、ロードローラ [マカダム、タンデム、タイヤ、タンピング、振動コンパクタ、ランマ]、モータグレーダ、法面保護、土質安定処理工法 [表層処理、押え盛土、置換、載荷重 (プレローディング)]、地下水位低下 (ウェルポイント)、バーチカルドレーン、サンドコンパクションパイル、振動締固め (パイプロフローテーション)、固結]
		48.	コンクリート工	フレッシュコンクリートの性質 [コンシステンシー、ワーカビリティ、プラスチシティ、フィニッシュャビリティ]、スランプ試験、空気量試験、硬化したコンクリートの性質、コンクリートの配合 [示方配合、現場配合、水セメント比、細骨材率]、レディミクストコンクリート [受入れ検査]、鉄筋の加工と組立、型枠工、コンクリートの運搬 [アジテータトラック]、コンクリートの打込み [打込み、締固め]、継目、養生、施工に留意が必要なコンクリート、特殊コンクリート
49.		基礎工	基礎地盤の支持力、根掘り工、土留め工、直接基礎工、既製杭の施工、場所打ちコンクリート杭の施工、ケーソン基礎工	

		50.	農地整備の施工	土層改良 [客土、混層耕、心土破碎、除礫、不良土層の排除、床締め]
		51.	道路工	アスファルト舗装の標準断面、路盤工 [下層路盤、上層路盤、プライムコート]、表層および基層工 [タックコート]、コンクリート舗装の標準断面
		52.	いろいろな施工技術	砂防ダムの施工 [砂防ダムの構造、砂防ダムの施工順序]、トンネルの施工 [山岳工法、開削工法、シールド工法]、橋梁の施工 [橋梁の構造と名称、橋梁の形式]、農地の保全・防災 [地すべり防止の方法]
水循環	水循環	53.	降水	算術平均法、ティーセン法、等降水量線法、ハイトグラフ
		54.	流出	流出率、水位-流量曲線、フロート式水位計、超音波水位計
	水と森林・河川・農地	55.	河川の流況	流況曲線、比流量、河況係数
		56.	森林・農地の流出特性	雨量保留量曲線
	水と人間の歴史	57.	水と日本の歴史	信玄堤、通水橋
	資源としての水	58.	地球上の水と水資源	水資源賦存量
		59.	水資源の現状と課題	水ストレス、水ストレス指標、バーチャルウォーター、ウォーターフットプリント
	水の有効利用と水質保全	60.	水質の保全	生物化学的酸素要求量 (BOD)、化学的酸素要求量 (COD)、溶存酸素量 (DO)、水質汚濁成分の分類
		61.	下水道	下水道 [公共下水道、流域下水道、都市下水路]
		62.	農業集落排水	農業集落排水
	水と農地の土壌	63.	農地の土壌の構造と特徴	水田の多面的機能、黒ボク土
	水と森林の土壌	64.	森林土壌の生成	土壌の層位、ポドゾル、褐色森林土、赤色土、黄色土、黒色土
	利水と治水	65.	利水	取水、導水、浄水、送水、配水、給水
		66.	堤防の種類	本堤、副堤 (控え堤)、霞堤 (かすみ堤)、越流堤、横堤、輪中堤、背割り堤、導流堤
		67.	堤防の断面	堤内地、堤外地、てんば、のり肩、のりじり、小段、犬走り、堤防敷幅、余裕高
68.		護岸	のり覆工、のり止め工、根固め工、床固め	
かんがいと排水	69.	土壌水分の測定	テンシオメーター法、pF、吸引法、圧膜法、遠心法	

		70.	土壌水分定数と p F	圃場容水量、成長阻害水分点、しおれ点、有効水分
		71.	蒸発散量の測定	ライシメータ法、土壌水分減少法、気象要素の測定による方法
		72.	かんがいの時期と水量	制限土層、有効土層、土壌水分消費割合 (SME P)、総迅速有効水分量 (TRAM)、インテークレート
		73.	畑地かんがいの種類	地表かんがい [畝間かんがい、ポーター法、水盤法、点滴法]、散水かんがい [スプリンクラー法、多孔管式、センターピボットシステム]
		74.	用水量算定の手順	間断日数、純かんがい水量、圃場かんがい水量、粗かんがい水量
		75.	組織と運営	ローテーションブロック、ファームポンド、調整池
		76.	水田かんがい	蒸発散浸透量 (減水深)
		77.	水田かんがいの方法	連続かんがい、温水池、回し水路、間断かんがい、田越しかんがい、一筆かんがい、田畑輪換、循環かんがい
		78.	暗渠排水の組織	吸水渠、集水渠、承水渠、排水口、水こう
	水利施設	79.	ダムの種類	コンクリートダム [重力式、中空重力式、アーチ式]、フィルダム [均一型、ゾーン型、表面遮水壁型、コア型]、複合ダム、地下ダム
		80.	ダムの付帯施設	洪水吐、取水施設、発電施設、減勢工
		81.	頭首工	全面可動ぜき、部分可動ぜき、全面固定ぜき、魚道、沈砂池
		82.	用水路	管水路、水路橋、逆サイホン、落差工、開水路、無ライニング水路、ライニング水路、フリューム
		83.	分水施設	射流分水工、円筒分水工
		84.	排水施設の構成と配置	排水路、排水水門、排水ひ門
		85.	排水機の種類	渦巻ポンプ、軸流ポンプ、射流ポンプ
測量	平板測量	86.	平板測量の器具	平板 (図板)、三脚、アリダード、求心器、下げ振り、磁針箱、測量針、ガラス繊維巻尺、ポール、三角スケール、T型気ほう管
		87.	測量のすえつけ	標定
		88.	平板測量の方法	道線法、放射法、交会法、示誤三角形、オフセット
		89.	平板測量の応用	高低差の測定、距離の測定

	90.	平板測量の誤差	三斜法、三辺法、オフセット法
	91.	平板測量の製図	電子平板
水準測量	92.	水準測量の器械・器具	オートレベル、チルチングレベル、電子レベル、ハンドレベル、気ほう管の感度の測定、標尺（スタッフ）、標尺台、レベルの検査
	93.	水準測量の方法	日本水準原点、水準点、野帳の記入法〔昇降式、器高式〕、交互水準測量
角測量	94.	角の種類と測角機械の構造	磁方位角（磁針方位角）、方位角、方向角、真北方向角、上部構造、下部構造、整準装置、移心装置、十字線、スタジア線
	95.	セオドライト・コンパスのすえつけ	セオドライト・トータルステーションのすえつけ
	96.	角の測定	単測法、倍角法、方向法、鉛直角
	97.	角測量の誤差	器械誤差と消去方法
トラバース測量	98.	トラバースのすすめかた	閉合トラバース、結合トラバース、開放トラバース、トラバース網（多角網）、ピンポール
	99.	トラバース測量の外業	鋼巻尺、光波測距儀、反射プリズム、距離測量野帳
	100.	トラバース測量の内業	方位角、方位、緯距、経距、閉合誤差、閉合比、合緯距、合経距、トラバースの面積計算
	101.	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、XYプロッタ、デジタル地形測量システム
衛星測位と基準点測量	102.	基準点と基準点測量	電子基準点
	103.	基準点測量のすすめかた	測標
	104.	衛星測位による観測	GPS（GNSS）の利用、単独測位法、干渉測位法、スタティック法、キネマティック法、リアルタイムキネマティック法、ネットワーク型RTK、GPS（GNSS）測量の誤差
	105.	多角測量による観測	高度定数、間接水準測量、両差〔球差、気差〕

	106.	基準点の利用と成果表	ジオイド、準拋楕円体、平面直角座標系、基準点成果表
写真測量	107.	写真測量のあらまし	オーバーラップ、サイドラップ、対空標識
	108.	空中写真の性質	特殊3点、縮尺、ひずみ
	109.	実体視	反射式実体鏡、視差、視差測定かん
	110.	空中写真の判読と図化	判読
	111.	リモートセンシングの応用	空間分解能、画素（ピクセル）
地理空間情報	112.	地理情報システム	データの構造 [ベクター方式、ラスター方式]、GISの解析機能 [オーバーレイ、バッファリング]
応用測量	113.	地形測量	等高線、スタジア測量、地形図図式
	114.	路線測量	路線測量の順序、曲線設置 [種類、単心曲線の主要点、単心曲線の主要点の測設、始短弦、終短弦、偏角]、縦曲線、縦断測量、横断測量、体積計算、プランメータ、やり形
	115.	河川測量	深淺測量 [ロッド、レッド]、流量測量 [浮きの種類、流速計の種類]
	116.	森林・緑地測量	点高法

## 9. 造 園

大項目	中項目	小項目	出題の範囲
造園計画	造園様式	1. 日本の造園様式	寝殿造り庭園、浄土庭園(浄土式庭園)、枯山水式庭園、茶庭(露地)、回遊式庭園
		2. スペインの造園様式	パティオ、カナル、装飾模様(アラベスク)
		3. イタリアの造園様式	イタリア露壇式(テラス式)庭園、カスケード、ニッチ(壁がらん)
		4. フランスの造園様式	フランス平面幾何学式庭園、ビスタ(通景線)、ボスケ(樹林)
		5. イギリスの造園様式	イギリス風景式庭園、ハハア(隠垣)
	造園製図	6. 図面の種類	基本計画図、平面図、施設配置図、系統図、植栽図、立面図、断面図、寸法図
		7. 製図用具	製図用紙[ケント紙、トレーシングペーパー、A列寸法]、T定規、三角定規、中コンパス、中心器、ディバイダ、自在曲線定規、製図用機械[平行定規、トラック式]
		8. 造園図面の構成	尺度、線の種類[実線、破線、一点鎖線、二点鎖線]、線の用途[外形線、寸法線、寸法補助線、引出線、かくれ線、中心線、想像線、破断線、切断線、ハッチング]、寸法の表示、勾配の表示、植栽表示、断面記号表示、設備記号表示、施設表示
		9. 透視図(パース)	平行透視図、有角透視図、基線、視心、水平線、消点
	計画・設計	10. 住宅庭園	地割(ゾーニング)、前庭、アプローチ、主庭、サービスヤード、カーポート(駐車場)、動線
		11. 人工地盤の緑化	屋上緑化、壁面緑化、アトリウム
	公園・緑地	12. 都市公園(営造物公園)	街区公園、近隣公園、地区公園、総合公園、運動公園、国営公園
		13. 都市公園の施設	ユニバーサルデザイン、修景施設[植栽、花壇、噴水]、休養施設[あずまや、ベンチ]、遊戯施設[砂場、すべり台、ブランコ(ぶらんこ)]、運動施設[野球場、陸上競技場]、教養施設、便益施設[便所、水飲み場]、管理施設[柵、標識、屋外灯、くずかご]
		14. 公共的造園	街路樹、緑道、立体都市公園

		15.	自然公園 (地域制公園)	国立公園、国定公園、都道府県立自然公園
造園材料		16.	石材	岩石の分類 [火成岩、堆積岩、変成岩]、岩石の種類 [みかげ石、白川砂利、鉄平石、大谷石、六方石、寒水石、那智黒石]、野面石、庭石の重さ、景石、組石、玉石、ごろた石、大玉、砂利、砂、加工石材 [角石、板石、間知石、割り石、小舗石 (ピンコロ)]
		17.	石造製品	春日灯籠、織部灯籠、雪見灯籠、石燈籠の構成部分 [宝珠、笠、火袋、中台、竿、基礎]、井筒
		18.	木材・竹材	木材の用途 [杭丸太、木橋、土居木、乱杭、パーゴラ、トレリス、ウッドデッキ]、末口、元口、唐竹、晒竹 (白竹)、黒竹、竹穂、竹材の用途 [筧、鹿おどし (僧都)、しがらみ、じゃかご、ななこ垣]
		19.	金属材料	形鋼、棒鋼、鋼板、鋼管、番線
		20.	コンクリート	鉄筋コンクリートU形 (U字溝)、鉄筋コンクリートL形 (L字溝)、遠心力鉄筋コンクリート管 (ヒューム管)、コンクリート平板、インターロッキングブロック、空洞コンクリートブロック、間知ブロック
		21.	窯製品	普通れんが、焼過ぎれんが、耐火れんが、テラコッタ
造園土木施工		22.	工具類	せん定バサミ、刈込みバサミ、せん定ノコギリ、ヘッジトリマ、ダブルスコップ、こうがい板、タコ、掛矢、このきり、水平器、竹ひきノコ、くり針、竹割り、突き棒、菊割り、金テコ、コヤスケ、セットウ、ビシャン、目地ゴテ、れんがゴテ、ブロックゴテ
		23.	土工	切土、盛土、運搬機械 [ブルドーザ、ホイールローダ、ダンプトラック]、土量の変化率、丁張り (遣方)
		24.	コンクリート工	スランプコーン、コンクリートの配合、ミキサー車 (アジテータトラック)、コンクリートポンプ車、レディミクストコンクリート (生コン)、内部振動機 (バイブレーター)、型枠工 [せき板、ばた (バタ)、さん木、フォームタイ、ピーコン]、洗い出し、コンクリートブロック塀
	25.	給排水工	給水方法 [直結式、圧力タンク式、高架タンク式]、明きょ排水 [素掘り側溝、芝張り側溝、石張り側溝、石積み側溝、コンクリート側溝]、暗きょ排水	
施設施工		26.	園路・広場工	園路の幅員、階段 [蹴上げ、踏面]、アスファルト舗装、コンクリート舗装、れんが舗装、タイル舗装、小舗石舗装、インターロッキングブロック舗装、木れんが舗装
		27.	水景施設工	池底部の施工 [たたき粘土工法、コンクリート工法、防水シート工法、ライニング工法]、護岸の施工 [石組み護岸、石積み護岸、州浜]、滝の水の落とし方 [離れ落ち、伝い落ち]、滝石組の役石 [水落ち石、副石、水受け石、水分け石、木の葉返し石、水返し石]、流れの役石 [水越石、波分け石、底石、つめ石、横石]、八つ橋、蹲踞 [手水鉢、前石、手燭石、湯桶石、海]、壁泉
		28.	石の施工	石の部分名称、氣勢、チェーンブロック、ワイヤーロープ、とら縄用ロープ、切石敷き、延段、テラス、飛石、沓脱石、踏分石、飛石の打ち方 [千鳥がけ、かりがねかけ、2連打ち、3連う]

			ち]、沢飛石、石積み工 [玉石積み、野面石積み、切石積み、間知石積み]		
	29.	垣の施工	生垣、四つ目垣、建仁寺垣、金閣寺垣、光悦寺垣、親柱、間柱、胴縁、立て子、玉縁、いぼ結び、からげ結び		
合理的な施工と管理	30.	工程管理	工程表 (横線式工程表 (バーチャート)、ネットワーク工程表)		
	31.	品質管理	I S O 9 0 0 1		
造園植栽	造園植栽計画	32.	造園植栽計画	アンジュレーション、整形式植栽、ランダム植栽	
	造園植栽施工	33.	樹木の植栽施工	樹木の植え付け、運搬、埋め戻し [水極め法、土極め法]、養生・育成 [鳥居形支柱、八つ掛け、布掛け、頼杖、ワイヤー支柱、地下式支柱]、幹巻き [稲わら巻き、テープ巻き、泥巻き]、樹木保護盤、根回しの方法 [溝掘り式、断根式]、根鉢の種類 [皿鉢、貝尻、並鉢]、根巻きの方法 [三つ掛け、四つ掛け、角十、中十、側十]	
		34.	芝生の植栽	張り芝法 [目地張り、べた張り (平張り)、市松張り、筋張り]、ロール芝、竹串	
		35.	樹木の管理	剪定 [スタブカッティング、ブランチカラー、枝抜き剪定、切返剪定、切詰剪定]、切除すべき枝 [交差枝、立ち枝、懐枝、幹吹き、逆さ枝、平行枝、ひこばえ (やご)、徒長枝]	
	造園植栽管理	36.	防除	マツケムシ (マツカレハ)、アメリカシロヒトリ、イラガ類、チャドクガ、カミキリムシ類、ハダニ類、カイガラムシ類、マツノザイセンチュウ、病気 [赤星病、さび病、帯化病、炭そ病、てんぐす病、もち病]、雑草 [クズ、セイタカアワダチソウ、ヘクソカズラ、ヤブガラシ]、農薬 [ME P 剤、石灰硫黄合剤、機械油乳剤、ジメートエイト、ESP 剤、チオメトン剤、エチルチオメトン剤、クロルピクリン剤]、薬剤希釈倍数	
		37.	芝生の管理	芝刈り機 [リール式、ロータリー式、レシプロ式]、ローンスパイク、サッチ	
	造園植物		38.	常緑針葉樹	アカマツ、イチイ、イヌマキ、エゾマツ、カイズカイブキ、カヤ、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、サワラ、スギ、ヒマラヤスギ、ヒノキ、ヒヨクヒバ (イトヒバ)
			39.	落葉針葉樹	カラマツ、メタセコイア、ラクウショウ、イチヨウ
			40.	常緑広葉樹	アラカシ、イヌツゲ、ウバメガシ、カナメモチ、カクレミノ、キンモクセイ、クスノキ、サザンカ、シラカシ、タイサンボク、トキワマンサク、ヒイラギモクセイ、ヤマモモ、マサキ、マテバシイ、モチノキ、ヤブツバキ、ユズリハ、アオキ、アセビ、シヤクナゲ類、ヒサカキ、マンリョウ、ヤツデ、クチナシ、センリョウ、サツキツツジ、シャリンバイ、トベラ、アベリア、モッコク
			41.	落葉広葉樹	ウメ、イロハモミジ、エゴノキ、エノキ、サクラ類、カツラ、クヌギ、ケヤキ、コナラ、サルスベリ、シラカンバ、シダレヤナギ、トチノキ、ドウダンツツジ、ネムノキ、ナツツバキ、ナナカマド、ハナミズキ、ムクノキ、プラタナス類、ムクゲ、アジザイ、ハギ類、フヨウ、ヤマブキ、ユキヤナギ、レンギョウ類、ライラック、ロウバイ、コブシ

		42.	タケ・ササ類	モウソウチク、マダケ、ナリヒラダケ、クマザサ、オカメザサ
		43.	つる植物	フジ、ノウゼンカズラ、ハツユキカズラ、ヘデラ類
		44.	シダ植物	イワヒバ、クラマゴケ、ベニシダ、トクサ
		45.	コケ植物	スギゴケ類、スナゴケ、ホソバオキナゴケ
		46.	花壇用草花	コスモス、コキア、ナノハナ、ネモフィラ、ペチュニア、マリーゴールド、コリウス、ニチニチソウ、パンジー、ダリア、スイセン、チューリップ、ユリ、グラジオラス
		47.	その他草本類	セダム類、シャガ、ツワブキ、ヤブラン、ジャノヒゲ類（リュウノヒゲ）、ギボウシ（ホスタ）、セキショウ、ハラン、ヒメイワダレソウ（リッピア）
		48.	特殊樹	バショウ類、コルディリネ類、ニューサイラン類、ユッカ類、ソテツ、タコノキ、トウジュロ、カナリーヤシ、ワシントンヤシ、アベリア、モッコク
		49.	シバ植物	コウライシバ、ノシバ、バミューダグラス、ブルーグラス類、ベントグラス類、ライグラス類、フェスク類
		50.	造園樹木の樹形	傘形、扇形、球形、卵円形、円錐形、単幹仕立、双幹仕立、多幹仕立、玉散らし、貝づくり、段仕立て
		51.	造園樹木の根系	浅根性樹種、深根性樹種
		52.	寸法規格	樹高、枝張り（葉張り）、目通り幹周、根元周（芝付周）、栽培容器寸法
		53.	造園樹木の繁殖	実生、接木、挿木、取木
		測量	平板測量	54.
55.	平板のすえつけと方法			すえつけ（整準、致心、定位）、方法（道線法、放射法、交会法）
56.	面積算定			三斜法、三辺法
水準測量	57.		器械・器具	レベルの種類（オートレベル、チルチングレベル、電子レベル）、標尺（スタッフ）、標尺台
	58.		方法	水準点（B. M. ）、野帳の記入法（昇降式、器高式）
	59.		誤差	
角測量	60.		角の種類	方向角、方位角、磁針方位角
	61.		角の測定	単測法、倍角法、方向法、鉛直角
	62.		誤差	器械誤差と消去方法
トラバース測量	63.		機械・器具	コンパス、セオドライト、トータルステーション、反射鏡（反射プリズム）、データコレクタ、自動製図機〔XYプロッタ、CAD〕
	64.		トラバースのくみかた	閉合トラバース、結合トラバース、開放トラバース、トラバース網（多角網）
	65.		トラバースの計算	方位、緯距、経距、閉合誤差、閉合比

地理空間情報	66.	地理情報システム (GIS)	データの構造 [ベクター形式、ラスタ形式]、解析機能 [オーバーレイ、バッファリング]
	67.	地形測量	等高線、スタジア測量、地形図図式
応用測量	68.	路線測量	曲線設置 (種類、曲線各部の名称)、縦断測量、横断測量、体積計算、プランメータ
	69.	河川測量	深浅測量 [ロッド、レッド]、流量計測 [浮きの種類、流速計の種類]
	70.	森林・緑地測量	点高法

# 10. 生 活

大項目	中項目	小項目	出題の範囲	
生物活用	草花の種類と特性	1.	一・二年草	インパチェンス、キンギョソウ、コスモス、サルビア、ニチニチソウ（ピンカ）、ハボタン、パンジー、ヒマワリ、フウリンソウ、ペチュニア、マリーゴールド
		2.	宿根草	カーネーション、ガーベラ、キク、シュッコンカスミソウ、セントポーリア、ハナショウブ、リンドウ、デルフィニウム
		3.	球根類	グラジオラス、シクラメン、スイセン、ダリア、チューリップ、フリージア、ユリ類
		4.	花木類	ハイドラングシア（アジサイ）、バラ
		5.	ラン類	カトレア類、シンビジウム、デンドロビウム、ファレノプシス
	野菜・ハーブの種類と特性	6.	葉菜類	キャベツ、コマツナ、シュンギク、タマネギ、ナバナ、ネギ、ハクサイ、パセリ、ブロッコリー、ホウレンソウ、レタス
		7.	果菜類	イチゴ、ダイズ（エダマメ）、エンドウ、オクラ、カボチャ、キュウリ、スイカ、ソラマメ、トマト、ナス、ピーマン
		8.	根菜類	サツマイモ、ジャガイモ、ダイコン、ニンジン、ゴボウ
		9.	ハーブ類	イタリアンパセリ、オレガノ、セージ、タイム、チャイブ、バジル、フェンネル、ラベンダー、レモンバーム、ローズマリー、カモミール類、ミント類
	園芸デザイン	10.	花材の形態	フォームフラワー、マスフラワー、ラインフラワー、フィラーフラワー
		11.	草花の活用・フラワーデザイン	生け花、フラワーアレンジメント[ドーム（ラウンド）、ホリゾンタル、トライアングュラー、バーティカル、エルシェイブ]、ブーケ、コサージュ、ブートニア、リース、ドライフラワー、押し花、ポップリ、プリザーブドフラワー
		12.	道具・ワイヤリング	はさみ、ナイフ、ワイヤ、フローラルテープ、フローラルフォーム、ワイヤリングの方法 [ピアスメソード、クロスメソード、フッキングメソード、ヘアピンメソード]
		13.	室内園芸装飾	インドアガーデン、ハイドロカルチャー、苔玉、テラリウム
		14.	観葉植物	アレカヤシ、インドゴムノキ、ディフェンバキア、ドラセナ、アオキ、マサキ、マンリョウ、ヤツデ、ドワーフコニファー、オリヅルラン、アンスリウム
	動物の飼育と活用	15.	イヌ	ゴールデンレトリバー、ラブラドルレトリバー、ダルメシアン、チワワ、マルチーズ、トイプードル、ブルドッグ、ポメラニアン、柴犬、ミニチュアダックスフンド（ダックスフンド）、ビーグル

		16.	ネコ・各種小動物	ネコ [ペルシャ、ヒマラヤン、アメリカンショートヘア、スコティッシュフォールド]、ウサギ [ダッチ、ロップイヤー、ネザーランドドワーフ、フレミッシュジャイアント]、ハムスター [ゴールデン・ハムスター、ジャンガリアン・ハムスター、キャンベル・ハムスター、ロボロフスキー・ハムスター]
	植物・動物の活用	17.	植物・園芸の活用	春の七草、フィトンチッド、レイズドベッド、植物介在療法、園芸福祉、園芸療法
		18.	動物の活用	コンパニオンアニマル (伴侶動物)、動物介在活動、動物介在療法、アニマルウェルフェア
地域資源活用	農山村社会の変化と地域振興	19.	農山村と都市の現状と変化	SDGs、地域循環共生圏、農業・農村の多面的機能、6次産業化
	地域資源の活用の意義と役割	20.	地域資源の魅力と価値	ビオトープ、里山、薪炭林、魚つき林、ロングトレイル、ジオパーク、景観法、重要文化的景観、台地畑、段々畑、焼畑集落、郷土料理、伝統技術、郷土芸能・祭り
		21.	暮らしのなかの草木の利用	キタゴヨウマツ、トチノキ、ヤマブドウ、キハダ、ケヤキ、クリ、タラノキ、山菜 [ワラビ、ゼンマイ、ウルイ]、イタヤカエデ、コナラ、ミズナラ、タニウツギ、アブラチャン、シデ類
	地域資源の価値と活用	22.	観光への活用	グリーン・ツーリズム、農家民宿、エコツーリズム、フットパス
		23.	サービス業への活用	農家レストラン、直売所、市民農園、観光農園、滞在型市民農園、福祉農園、産直 [産地直売、産地直送、産地直結]
食品製造	食品の包装	24.	びん	ガラスびん [王冠びん、ねじぶたびん]、ふた [王冠、スクリュー、ラグ (ツイストオフキャップ)、ピルファープルーフ、リングプル、プルヒンジ、メカニカルPPバンド]
		25.	缶	ブリキ缶、TFS缶、アルミニウム缶、標準缶型1~6号
		26.	紙	紙パック
		27.	プラスチック	ポリエチレン、ポリ塩化ビニル、ポリエステル
		28.	その他	真空包装、無菌包装、ガス置換包装、容器包装の識別マーク
	農産物の加工	29.	穀類	上新粉、白玉粉、小麦粉、パン [食パン、菓子パン]、菓子類 [ビスケット、スポンジケーキ、まんじゅう]、めん類 [うどん、そば、中華めん、マカロニ、ビーフン、はるさめ]
		30.	豆類	あん、きな粉、豆腐、豆乳、ゆば、納豆、豆板醤、おから、凍り豆腐
		31.	いも類	ポテトフラワー、ポテトチップ、フライドポテト、切干しいも、いも焼酎、こんにゃく
		32.	野菜類	漬け物 [ぬか漬、梅干し、粕漬、わさび漬、キムチ、ピクルス]、トマト加工品 [ジュース、ピューレ、ペースト、ケチャップ]、冷凍野菜、乾燥野菜、カット野菜
		33.	果実類	果実飲料 [ミカン、リンゴ、ブドウ、ネクター]、乾燥果実 [干し柿、干しぶどう]、ジャム類、シラップ漬、果実の形態

		34.	肉類	ハム類[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[ウイナーソーセージ、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]、豚肉部位[うで、かたロース、ロース、ヒレ、そともも、うちもも、ばら]、鶏肉部位[ささみ、手羽もと、手羽さき、もも肉、むね肉]、ベーコン、スモークチキン、スモークチキン、天然ケーシング[牛腸、豚腸、羊腸]、人工ケーシング[コラーゲン、塩化ビニリデン]
		35.	牛乳	牛乳、牛乳の検査、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、練乳、粉乳、バター
		36.	鶏卵	鶏卵の加工特性[熱凝固性、起泡性、乳化性]、マヨネーズ
		37.	発酵食品	みそ、しょうゆ、麴
		38.	酒類	ワイン、ビール、清酒、アルコール発酵
家庭基礎	保育	39.	子どもの成長	乳汁栄養[母乳栄養、人工栄養、混合栄養]、離乳食、紙おむつ、布おむつ、生理的黄疸、原始反射[吸てつ反射、モロー反射、把握反射]、愛着(アタッチメント)、生理的微笑、社会的微笑、人見知り、母子健康手帳、予防接種
		40.	遊びの種類	遊びの発達と種類[感覚遊び、運動遊び、模倣遊び、受容遊び、構成遊び、ルール遊び]、仲間遊びの種類[一人遊び、傍観遊び、平行遊び(並行遊び)、共同(協同)遊び]
		41.	マーク	マタニティマーク、次世代認定マーク(くるみんマーク)
	共生社会	42.	高齢者の福祉	介護保険制度[要介護認定、地域包括支援センター、ケアマネジャー、ケアプラン、介護サービス]
		43.	共生生活	児童憲章、バリアフリー、ユニバーサルデザイン、生活の質(QOL)
		44.	マーク	障害者のための国際シンボルマーク(国際シンボルマーク)、身体障害者マーク、ほじょ犬マーク、クローバーマーク、ヘルプマーク、ハートプラスマーク、オストメイト
	食生活	45.	食品	穀類[米、小麦、大麦、とうもろこし、そば]、いも類、砂糖類、植物脂[大豆油、なたね油、オリーブ油、ごま油、コーン油、ひまわり油]、魚油[いわし油、たら肝油]、動物脂[バター、ラード(豚脂)、ヘット(牛脂)]、加工油脂[マーガリン、ショートニング]、肉類[牛、豚、鶏]、肉の部位[牛、豚、鶏の各部位]、魚介類、豆類、卵、牛乳・乳製品、野菜類、くだもの類、きのこ類、海藻類、食事バランスガイド
		46.	調味料	食塩、みそ、しょうゆ、砂糖、みりん、はちみつ、酢、うま味調味料、風味調味料、トマトケチャップ、こしょう、からし、とうがらし、わさび、しょうが、山椒、ゆず、シナモン、バニラ、ローリエ(ローレル、月桂樹)
		47.	加工食品	インスタント食品、調理済み食品、レトルトパウチ食品(レトルト食品)、冷凍食品、チルド食品、コピー食品
		48.	食品添加物	保存料、酸化防止剤、防かび剤、着色料、発色剤、増粘安定剤、乳化剤

	49.	調理方法	加熱料理 [焼もの、炒めもの、揚げもの、ゆでもの、煮もの、汁もの、蒸しもの、電子レンジ加熱]、非加熱調理 [生もの、酢のもの、和えもの、寄せもの、つけもの]
	50.	基本的な切り方	輪切り、半月切り、いちょう切り、短冊切り、せん切り、みじん切り、さいの目切り、色紙切り、乱切り、斜め切り、そぎ切り、くし型切り (くし形切り)、小口切り、かつらむき、花型切り (花形切り)、ささがき、面とり、拍子木切り
	51.	調理器具	包丁 [包丁の種類、用途、部位]、鍋類 [鍋の種類、用途]、計量スプーン、計量カップ
	52.	配膳とマナー	日本料理、西洋料理、中国料理
	53.	マーク	特定保健用健康マーク、特別用途食品マーク、JASマーク、有機JASマーク、特定JASマーク、生産情報公表JASマーク、栄養機能食品、機能性表示食品
	54.	食生活	食品ロス (フードロス)、食料自給率、地産地消、食品リサイクル法、スローフード運動
衣生活	55.	衣服	天然繊維 [綿、麻、毛、絹]、化学繊維 [レーヨン、キュプラ、アセテート、ナイロン、ポリエステル、アクリル、ポリウレタン]、織物 [平織、斜文織、朱子織]、編物 [ニット、メリヤス]、不織布、混用 [混紡、交織、交編]、刺し子、立体構成、平面構成
	56.	衣服の手入れ	家庭用品品質表示 [組成表示、サイズ表示、性能表示、原産国表示]、取扱い標示 [洗濯・漂白、乾燥、ドライクリーニング、アイロン]、石けん、合成洗剤、柔軟剤、洗濯のり、漂白剤
	57.	マーク	ウールマーク、ジャパン・コットン・マーク (ピュア・コットン・マーク、ブレンド・マーク)
住生活	58.	住生活	平面図、間取り、平面表示記号、ゆか座、いす座、採光、照明、太陽光発電、建ぺい率、容積率、火災対策 [熱・煙感知器・消火器]
	59.	さまざまな暮らし方	コーポラティブハウス、コレクティブハウス、シェアハウス
消費生活	60.	消費生活	契約書、クレジットカード、キャッシュカード、プリペイドカード、家計簿、クーリングオフ
環境	61.	環境	5R [リデュース、リユース、リサイクル、リフューズ、リペア]
	62.	マーク	飲料用アルミ缶識別表示マーク、飲料用スチール缶識別表示マーク、PETボトル識別表示マーク、紙製容器包装識別表示マーク、プラスチック製容器包装識別表示マーク、飲料用紙パック識別表示マーク、エコマーク、PETボトルリサイクル推奨マーク