

令和7年度

研究科入学試験問題

一般教養・農業に関する一般知識・小論文

試験時間 120 分

I 一般教養	必須問題
II 農業に関する一般知識	必須問題
III 農業に関する一般知識	選択問題(A農業、B畜産 のいずれか)
IV 小論文	必須問題

【諸注意】

I、II、IVは必須問題です。

IIIは選択問題です。選択問題A(農業)、選択問題B(畜産)のいずれかを選択して解答しなさい。

試験時間内に I からIVの問題に解答しなさい。

解答は全て解答欄に記入しなさい。解答欄以外に記入したものは採点の対象外です。

受験番号

I 一般教養(必須問題)

問題1～6の全ての問題について解答すること。

【問題1】 文書読解問題は、著作権の関係から掲載を見送ります

【問題2】 次のそれぞれの熟語の意味にあうものを①から⑩の中から1つ選び解答欄に書きなさい。

- (1)濡れ手で粟 (2)砂上の楼閣 (3)目もくれない
 (4)四面楚歌 (5)小春日和

- ①苦勞して努力しても何の効果も上がらない ②仲間に囲まれている
 ③ひどくて見るに耐えない ④冬の終わりのから春先の穏やかで暖かな日
 ⑤実現不可能なことを実行するほどの意思 ⑥見掛け倒し
 ⑦関心を持たずに見向きもしない ⑧周囲すべてが敵で孤立している
 ⑨秋の終わりにから冬の始めの穏やかで暖かな日 ⑩ほねをおらずに多くの利益を得ること

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
解答欄					

【問題3】 次の(1)、(2)の問いに答えなさい。

(1) 下記の表は令和4年度市町村別農業産出額(推計)のデータである。この表から読み取れることとして、(ア)から(オ)の説明が正しいものには○を誤っているものには×を解答欄に書きなさい。単位
産出額:億円、割合:%

全国順位	市町村名	産出額	1位部門			2位部門		
			部門	産出額	割合	部門	産出額	割合
1	都城市	911.3	豚	283.1	31.1	肉用牛	220.2	24.2
2	田原市	900.4	花き	350.5	38.9	野菜	325.0	36.1
3	銚田市	655.7	野菜	352.2	53.7	いも類	163.8	25.0
4	別海町	625.3	乳用牛	591.3	94.6	肉用牛	20.2	3.2
5	新潟市	534.8	米	292.9	54.8	野菜	144.8	27.1
6	浜松市	522.0	果実	172.2	33.0	野菜	130.8	25.1
7	弘前市	504.4	果実	448.8	89.0	米	29.2	5.8
8	旭市	501.1	豚	204.0	40.7	野菜	158.9	31.7
9	鹿屋市	460.1	肉用牛	180.3	39.2	豚	110.3	24.0
10	曾於市	457.5	豚	173.7	38.0	肉用牛	131.1	28.7

- (ア) 弘前市は農業産出額のほとんどが果樹で占められており、野菜は30億円以下である。
 (イ) 野菜の産出額は、田原市より都城市が多いと言える。
 (ウ) 上位2部門のうち1つ以上が畜産系の場合、野菜や米の産出額の割合は10%以下になる。
 (エ) 乳用牛の産出額で全国1位となる市町村は別海町であると言える。
 (オ) 野菜の産出額で全国1位となる市町村は銚田市であると言える。

	(ア)	(イ)	(ウ)	(エ)	(オ)
解答欄					

(2) 下記の表は、日本の令和5年農林水産物輸出入概況をもとに作成したものである。表を見て次の文中の(ア)から(オ)にあうものを①から⑩の中から選び解答欄に書きなさい。

単位:100 万円

区 分		令和元年	令和5年
輸出	農 林 水 産 物 計 (A)	912,095	1,358,054
	農 産 物	587,753	905,903
	林 産 物	37,038	62,063
	水 産 物	287,305	390,088
	(参考)総 額 ※(B)	76,931,665	100,873,833
	A / B (%)	1.2	1.3
輸入	農 林 水 産 物 計 (C)	9,519,761	12,788,977
	農 産 物	6,594,559	9,053,597
	林 産 物	1,184,811	1,719,365
	水 産 物	1,740,391	2,016,016
	(参考)総 額 ※(D)	78,599,510	110,195,639
	C / D (%)	12.1	11.6
貿易収支 (B - D)		△1,667,845	△9,321,806
うち、農林水産物 (A - C)		△8,607,665	△11,430,924

※:(参考)総額は、鉱工業品も含めた全ての品目の総計。

日本の農林水産物の輸出額は、同輸入額の約(ア)%程度と輸入超過である。特に(イ)は輸入額の3%程度と低い。

令和5年の農林水産物計の輸出額と輸入額は、令和元年と比較してどちらも増加しており、そのうち伸び率が高いのは(ウ)である。

輸出入額の総額を比較した貿易収支はマイナスであることから(エ)である。しかし、その金額は、農林水産物のそれと比べて小さいことから、総額の貿易収支から農林水産物の金額を抜いた金額の貿易収支では(オ)であると言える。

- ① 6 ② 10 ③ 14 ④ 輸出額 ⑤ 輸入額
 ⑥ 輸出超過 ⑦ 輸入超過 ⑧ 農産物 ⑨ 林産物 ⑩ 水産物

	(ア)	(イ)	(ウ)	(エ)	(オ)
解答欄					

【問題4】 次の(1)から(5)の問いに答えなさい。

(1) 地球温暖化を防ぐため、1997年に京都議定書が採択され、温室効果ガスの削減目標が決められた。次のうち、京都議定書において排出量削減の対象となっているガスはどれか、①から⑤の中から1つ選び解答欄に書きなさい。

- ①酸素 ②プロパン ③メタン ④塩素 ⑤窒素

(2) 天皇の国事行為として誤っているものを①から⑤の中から1つ選び解答欄に書きなさい。

- ① 国会を召集すること。
② 衆議院を解散すること。
③ 外国の大使及び公使を受け入れること。
④ 大赦、特赦、減刑、刑の執行の免除及び復権を認めること。
⑤ 条約を締結すること。

(3) 貨幣価値が上がり、物価が下がって不景気がつづく現象を何というか、①から⑤の中から1つ選び解答欄に書きなさい。

- ①インフレーション ②フラストレーション ③バブル ④デフレーション ⑤クーリングオフ

(4) 郵便・電気・ガス・水道の料金など、国民生活とかがわりが大きいので国会の議決や政府・地方公共団体によって決まる料金を何と言うか、①から⑤の中から1つ選び解答欄に書きなさい。

- ①公共料金 ②公庫料金 ③共済料金 ④生活料金 ⑤通行料金

(5) 次のうち、「経済上の生産の三要素」の組み合わせとして正しいのはどれか、①から⑤の中から1つ選び解答欄に書きなさい。

- ① 土地 労働 利潤
② 土地 労働 資本
③ 労働 資本 機械
④ 労働 原料 機械
⑤ 機械 資本 利潤

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
解答欄					

【問題5】 次の(1)から(3)の問いに答えなさい。

(1) 次の文中の(A)から(E)にあうものを①から⑩の中から選び解答欄に書きなさい。

月は地球の(A)であり、月は地球を中心に(B)し、地球は太陽を中心に(B)している。月の満ち欠けは、月と太陽と地球の位置関係により生じる。太陽―月―地球の順番に並んでいるとき月は(C)となり、そこから約7日で(D)の月と呼ばれる半月に、太陽―地球―月の順番で並ぶときは(E)になる。

- ①恒星 ②惑星 ③衛星 ④自転 ⑤公転
⑥移転 ⑦新月 ⑧満月 ⑨上弦 ⑩下弦

	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
解答欄					

(2) 炎色反応で紫色を示すものはどれか次の①から⑤の中から1つ選び解答欄に書きなさい。

- ①Li ②Na ③Cu ④K ⑤Ba

解答欄	
-----	--

(3) 次の文中の(A)から(C)にあう用語の組み合わせを①から④の中から1つ選び解答欄に書きなさい。

植物や藻類のように、無機物から有機物を合成できる生物を(A)と言い、(A)が作った有機物を直接または間接的に取り込む生物を(B)という。そのうち、遺体や排出物を利用するものを(C)という。

(A) - (B) - (C)

- ①合成者 消費者 解体者
②合成者 消化者 分解者
③生産者 消化者 解体者
④生産者 消費者 分解者

解答欄	
-----	--

余白は計算用紙として使っても構いません。なお、解答欄のみを採点の対象とします。

【問題6】 次の数式や方程式、問題を解きなさい。

(1) $3 + \frac{5}{9} - \frac{11}{12} \times \frac{14}{33}$

(2) $\frac{7a-3b}{4} - \frac{5a-11b}{6}$

(3)
$$\begin{cases} 2(x-y) + 3y = 5 \\ 4x - 3(y-3) = 4 \end{cases}$$

(4) $(3x+4)(x-2) = 6x-9$

(5) $5\sqrt{28} - 3\sqrt{63} + \frac{14}{\sqrt{7}}$

(6) 濃度4%の食塩水と20%の食塩水を混ぜて、15%の食塩水を800g作りたい。それぞれ何gずつ混ぜればよいか。

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
解答欄						

Ⅱ 農業に関する一般知識(必須問題)

問題 7～9 の全ての問題について解答すること

【問題7】次の各文は農林水産省が公表する「令和5年度食料・農業・農村白書」のうち「令和5年度食料・農業・農村の動向」を参考にしたものである。(1)から(10)の下線部について、正しいものには○を、正しくないものには×を解答欄に書きなさい。

- (1) 経営方針や役割分担、就業環境等について、家族間の十分な話し合いに基づき取り決める「家族経営協定」の締結数は増加傾向にあり、令和5年の主業経営体数の約1割となっている。
- (2) 農業生産に占める法人経営体等の団体経営体のシェアは年々拡大しており、令和2年は農産物販売金額の35%以上を占めている。
- (3) 米の消費は、家庭内消費の割合が減少し中食や外食で食べる業務用消費の割合が増えている。令和4年度の業務用向けの米の消費は全体の3割を超えており、今後も拡大傾向で推移すると見込まれている。
- (4) 令和4年の品目別の果実産出額は、りんご、次いでぶどう、みかんの順になっている。
- (5) 令和4年度の生産額ベースの総合食料自給率は、農業生産資材の価格上昇や円安等により輸入価格が上昇し、輸入額が上昇したことにより、前年度より5ポイント低下し58%となった。
- (6) 令和5年の農地面積は、前年に比べ2万8千 ha 減少し 430 万 ha となった。作付延べ面積も減少傾向が続いている。
- (7) 令和4年の水田の整備状況は、水田面積全体(235 万 ha)に対して、50a以上の大区画に整備済みの面積は約12%となっている。
- (8) 野生鳥獣による農作物被害は、平成 22 年度をピークに減少傾向にある。令和4年度の鳥獣種類別の被害は、イノシシが最多、次いでシカ、鳥類の順であった。
- (9) 令和4年の農作業中の事故による死亡者数は 238 人で、農業機械作業に係る事故が 152 人となり、うち、歩行型トラクターに係るものが 62 人と最も多かった。
- (10) 商業用の米の輸出額は、日本食レストランやおにぎり店等の需要開拓により、近年増加傾向にあり、令和5年には90億円を超えた。

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
解答欄										

【問題8】次の(1)から(4)の問いに答えなさい。

(1) 次の(ア)から(ウ)の説明文にあう用語を①から⑨の中から1つ選び解答欄に書きなさい。

- (ア) 経営耕地面積 30a以上又は調査期日前1年間の農産物販売金額が 50 万円以上の農家
- (イ) 農業生産の各工程の実施、記録、点検及び評価を行うことによる持続的な改善活動
- (ウ) 原材料の入荷から最終製品の出荷までの製造工程におけるリスクを管理する衛生管理手法

- ①SOP
- ②GMO
- ③JAS
- ④HACCP
- ⑤GAP
- ⑥認定農業者
- ⑦主業農家
- ⑧販売農家
- ⑨専業農家

(2) 下記の説明にあう農業機械を①から④の中から1つ選び解答欄に書きなさい。

「粒状の土壌改良資材化成や肥料の施用に使用する機械」

- ①ディスクハロー
- ②ブロードキャスタ
- ③ボトムプラウ
- ④ロータリ

(3) マルチの性質について説明する①から④の中から誤っているものを1つ選び解答欄に書きなさい。

- ①生分解性マルチは、光や水と反応することで分解する。
- ②白黒マルチは、地温の上昇を抑制する効果があるため、夏の暑さ対策に用いられる。
- ③シルバーマルチは、太陽光を反射するため、アブラムシなどの忌避効果がある。
- ④透明マルチには地温上昇効果はあるが、雑草予防の効果はない。

(4) 近年の日本の品目別自給率(重量ベース)を見たとき、自給率が低いものと高いものの組み合わせで正しいものを①から④の中から1つ選び解答欄に書きなさい。

低い(40%以下) 高い(60%以上)

- ①大豆
- 鶏卵
- ②小麦
- 牛肉
- ③鶏卵
- 米
- ④牛乳
- 米

解答欄	(1)			(2)	(3)	(4)
	(ア)	(イ)	(ウ)			

【問題9】次の(1)から(5)の問いに答えなさい。

(1) 3,000 倍希釈のA農薬と 2,000 倍希釈のB農薬を混ぜた 60L の農薬を作るとき、それぞれの農薬は ml 必要か計算し、解答欄に書きなさい。

(2) 次の(ア)から(ウ)の説明文にあう植物ホルモンの組み合わせを①から④の中から1つ選び解答欄に書きなさい。

- (ア) 落葉を促すほかバナナを成熟させるときに用いられる。
 (イ) 葉が最適な日長を感知したときに合成され花芽分化を促進する。
 (ウ) 種子を成熟させたり休眠状態を維持するほか、気孔を閉鎖させる。

(ア) - (イ) - (ウ)

- ①エチレン - サイトカイニン - アブシジン酸
 ②ジベレリン - フロリゲン - オーキシン
 ③エチレン - フロリゲン - アブシジン酸
 ④ジベレリン - サイトカイニン - オーキシン

(3) ①から⑤の中から「じゃがいもと同じ科の品目を1つ選び解答欄に書きなさい。

- ①かんしょ ②さといも ③ピーマン ④ダイコン ⑤きゅうり

(4) 令和5年産の生産上位2県の組み合わせとして誤っているものを①から④の中から1つ選び解答欄に書きなさい。

- ①キウイフルーツ-愛媛県、福岡県 ②かき-和歌山県、奈良県
 ③ぶどう-山梨県、長野県 ④もも-山梨県、岡山県

(5) 次の文章中の(ア)から(オ)にあうものを①から⑫の中から選び解答欄に書きなさい。

有機質肥料は生物由来の物質からできる肥料で、例えば油かすは(ア)成分が豊富、魚かすは(ア)と(イ)を含み、米ぬかは緩効性の(イ)肥料である。

日長の変化に反応して花芽分化、開花する性質を(ウ)という。短日植物であるキクの栽培では、夜間に電照することで日長時間を(エ)し、花芽分化を抑制して開花を調整することで(オ)が可能になっている。

- ①窒素 ②リン酸 ③カリ ④カルシウム ⑤マグネシウム ⑥限界暗期
 ⑦光発芽 ⑧光周性 ⑨短く ⑩長く ⑪市場出荷 ⑫周年出荷

解答欄	(1)		(2)	(3)	(4)
	A	B			
	(5)				
	(ア)	(イ)	(ウ)	(エ)	(オ)

Ⅲ農業に関する一般知識(選択問題)

Ⅲは選択問題です。
【選択問題A(農業)】と【選択問題B(畜産)】のうちどちらか1つを解答すること。

受験番号

【選択問題A(農業)】

(1) 草花の園芸的分類でキクと同じグループになる花を①から④の中から1つ選び解答欄に書きなさい。

- ①ひまわり ②シクラメン ③カーネーション ④バラ

(2) 稲の栽培に関する①から④の説明のうち誤っているものを1つ選び解答欄に書きなさい。

- ①比重 1.13 の塩水に種もみを入れ、沈んだ種もみを種子として利用する。
②種もみの発芽を促進するため、15℃前後の水に6から8日程度つける浸種という作業を行う。
③浸種後 40℃の温水に 20 時間程度浸けるなどし、ほと胸状態にする芽だし作業を行う。
④たん水状態で田の土を細かく均平に碎土する代かきを行う。

(3) トマトで発生する、しり腐れ果の原因について①から④の中から正しいものを1つ選び解答欄に書きなさい。

- ①高温や低温により果実の生育が不十分であった ②カルシウムの吸収が不足した
③マグネシウムの吸収が過剰であった ④成熟期の急な水分吸収で発生した

(4) ネギに関する①から④の説明のうち正しいものを1つ選び解答欄に書きなさい。

- ①比較的乾燥に弱い ②高温乾燥条件にあうことで抽苔する
③せり科の植物である ④根の酸素要求度が高い

(5) 下記の文中の(ア)から(ウ)にあう用語の組み合わせを①から④の中から1つ選び解答欄に書きなさい。

自家不和合性とは、同じ品種の花粉が雌しべに受粉しても結実しない性質のことであり、自家不和合性を持つ果実は(ア)などがある。

また、受粉をしなくても果実が肥大する性質もあり、これを(イ)と呼ぶ(ウ)などがこの性質を持つ。

- | | | | | |
|--------|---|------|---|------|
| (ア) | — | (イ) | — | (ウ) |
| ① りんご | — | 単為結果 | — | イチジク |
| ② りんご | — | 単独結果 | — | イチジク |
| ③ イチジク | — | 単為結果 | — | りんご |
| ④ イチジク | — | 単独結果 | — | りんご |

(6) 損益計算書の説明として正しいものを①から⑤の中から1つ選び解答欄に書きなさい。

- ①時間経過で価値が減少する固定資産の取得価格を、耐用年数に応じて経費計上するもの
②「農業経営費／農業粗収益×100」で計算されるもの
③「農業純生産／農業労働時間×10」で計算されるもの
④一定時点(決算日)の財政状態を明らかにするもの
⑤一定期間における経営成績を表したもの

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
解答欄						

【選択問題B(畜産)】

(1) 次の文の(ア)から(オ)にあうものを①から⑯の中から選び解答欄に書きなさい。

牛には4つの胃があり、単胃動物である人やその他の動物とは違った消化を行う。

第1胃から第2胃、第3胃、第4胃と名付けられており、単胃動物の胃にあたるのは(ア)である。

また、第1胃は別名(イ)と呼ばれており、第1胃の内には多数の細菌、プロトゾア、真菌などの微生物群が生息していて、牛が採食した飼料を分解し、牛に役立つ形に作りかえている。

例えば、でん粉やセルロースなどの炭水化物は、酢酸やプロピオン酸などの(ウ)に分解され吸収され牛のエネルギー源となり、タンパク質の多くは、(エ)やアンモニアに分解されたのち、いったん微生物群に吸収され微生物タンパク質となる。微生物タンパク質は、最終的には十二指腸で消化吸収される。

牛は、微生物群が生息しやすいように第1胃の環境を整えている。第1胃の運動による内容物の攪拌や反すうの時に多量の(オ)を出して第1胃内で作られた酸を中和している。

- ① 第1胃 ② 第2胃 ③ 第3胃 ④ 第4胃 ⑤ 細菌胃 ⑥ ルーメン
 ⑦ マット ⑧ 高級脂肪酸 ⑨ 中級脂肪酸 ⑩ 低級脂肪酸 ⑪ イノシン酸
 ⑫ アミノ酸 ⑬ オレイン酸 ⑭ だ液 ⑮ 胃液 ⑯ アドレナリン

	(ア)	(イ)	(ウ)	(エ)	(オ)
解答欄					

(2) 次の文はいずれも家畜たい肥について述べたものです。記述が正しいものには○、間違っているものには×を解答欄に書きなさい。

(ア) 一般的に牛のたい肥は、豚や鶏のたい肥に比べて有機物が多く、土壌改良材としての役割が期待できる。

(イ) 一般的に鶏のたい肥は、牛や豚のたい肥と比べて肥料成分が少ない。

(ウ) 一般的に牛のたい肥は、尿量が多いことからカリ(K₂O)成分が多い。

(エ) 一般的に豚のたい肥は、牛と鶏のたい肥の中間的な組成をしている。

(オ) 家畜糞のたい肥発酵過程で高温を維持することにより、雑草の種子を死滅させることができる。

	(ア)	(イ)	(ウ)	(エ)	(オ)
解答欄					

IV小論文(必須問題)

解答は小論文解答用紙に記入すること
なお、解答用紙に問題文を記入する必要はありません。

【小論文問題】

日本の農業は、大規模自然災害や地球温暖化、生産者の減少等の生産基盤の脆弱化などの課題に直面しています。このような中、将来にわたって食料の安定供給を図るためには、どのようなことに配慮した農業を実践していけばよいか、あなたの考えを701字以上800字以内で述べなさい。

- * 規定の字数に満たない場合(700字以下)、超えた場合(801字以上)は減点の対象になります。
- * 以下の欄は、下書き用紙として使っても構いません。なお、下書きについては、採点の対象になりません。