

令和7年度 一般入学試験問題

選択（畜産）

（ 11時10分 ～ 12時00分 ）

（受験上の注意）

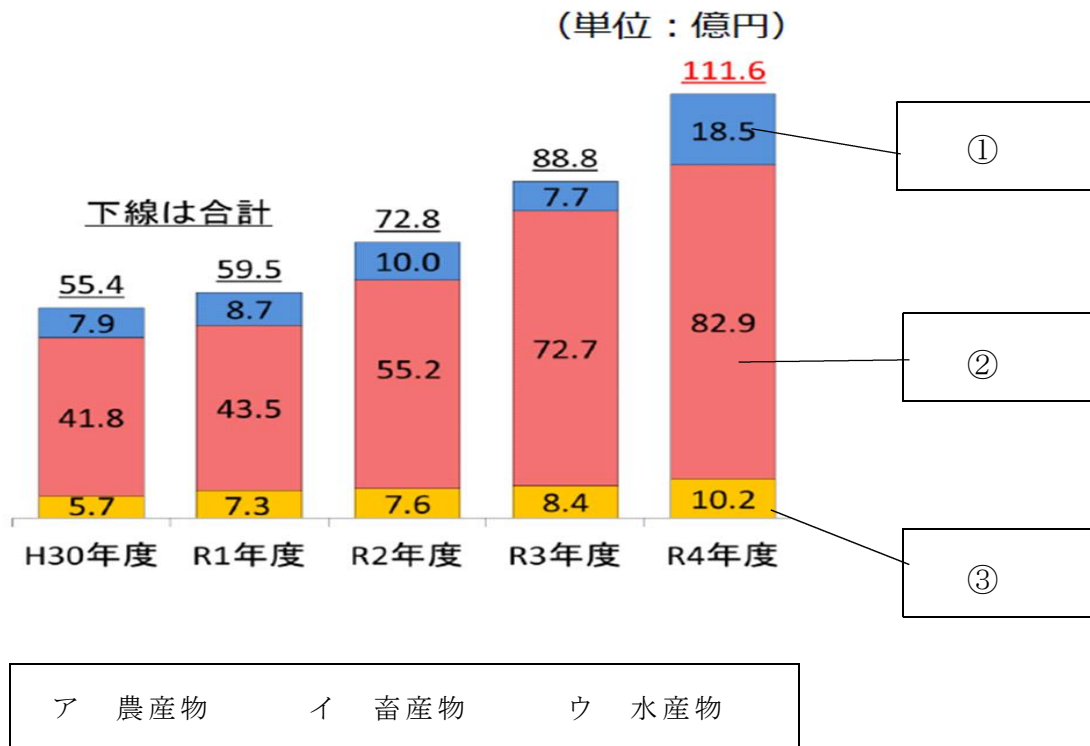
- 1 「始め」の合図があるまで、このページ以外のところを見てはいけません。
- 2 受験票は、机の受験番号下に置きなさい。
- 3 「始め」の合図があったら、まず、問題用紙と解答用紙に受験番号と氏名を記入しなさい。
- 4 答えは解答用紙の解答欄に記入しなさい。解答欄及び受験番号・氏名記入欄以外には何も記入してはいけません。
- 5 印刷が不鮮明なときは、だまって手を挙げなさい。なお、問題の内容や答案作成上の質問には答えられません。
- 6 「やめ」の合図があったら、すぐに筆記用具を置いて、解答用紙を裏返しにしなさい。問題用紙は解答用紙とあわせて回収します。
- 7 原則、途中退出はできません。体調不良等により退室しなければならない場合は、だまって手を挙げ、試験監督の指示に従ってください。
- 8 試験終了後は、試験監督の指示に従って退席してください。

宮崎県立農業大学校

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

1 畜産に関する時事問題である。次の各問いに答えなさい。

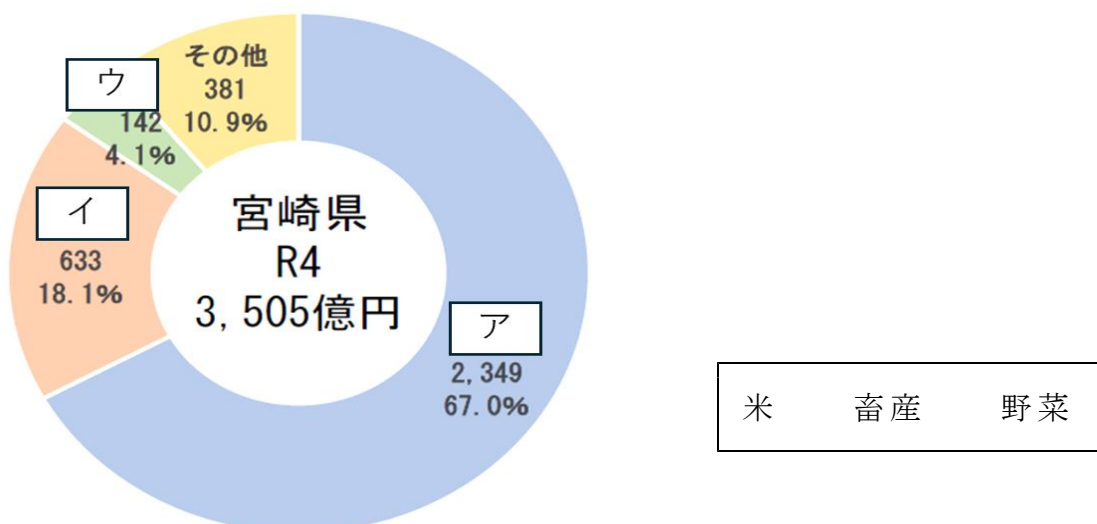
- 1 下のグラフは宮崎県の農畜水産物の輸出額の推移を表しており、年々増加していることが分かる。そこで、グラフのそれぞれの輸出品目について適切なものを記号で選びなさい。



- 2 近年、牛肉の「おいしさ」に関連する成分として注目されている一価不飽和脂肪酸の構成成分の1つでオリーブオイルで有名になった脂肪酸である。当成分の含有率の高い牛肉をブランド認定する県があるなど、現在、改良の面においても関心が高まっている。

この脂肪酸の名称を答えなさい。

- 3 農業産出額に関する下のグラフについて、ア、イ、ウに入る品目を語群から選んで答えなさい



4 次の表は、家畜の飼養頭羽数に関する表である。表内の（A）（B）には家畜の区分、（ア）（イ）には都道府県名が入る。それぞれに適切な語句を語群から選んで答えなさい。

令和5年2月1日現在（単位：頭、千羽）

区 分	全 国	九 州	都 道 府 県 別 順 位					備 考	宮崎県/ 全国 シェア
			1	2	3	4	5		
A	2,687,000	977,400	北海道 566,400	鹿児島県 357,800	宮崎県 260,200	熊本県 139,100	長崎県 91,700		9.7%
B	1,356,000	102,100	北海道 842,700	栃木県 54,000	熊本県 43,800	岩手県 40,200	群馬県 32,900	宮崎県 13,400 (12位)	1.0%
豚	8,956,000	2,818,000	ア	イ	北海道 759,600	群馬県 593,700	千葉県 588,400		9.1%
採 卵 鶏 (種 鶏 を 除 く)	169,810	23,459	千葉県 13,073	茨城県 12,303	鹿児島県 11,582	群馬県 9,579	岡山県 8,773	宮崎県 2,790 (22位)	1.6%
ブロイラー	141,463	74,113	鹿児島県 31,285	宮崎県 28,254	岩手県 20,766	青森県 6,905	北海道 5,364		20.0%

資料：「農林水産省：畜産統計」

都道府県名	宮崎県	大分県	佐賀県	沖縄県	鹿児島県
家畜の区分	馬	羊	肉用牛	ミツバチ	乳用牛

2 「農業と環境」に関する問題である。次の問いに答えなさい。

1 たねが芽を出すためには、環境条件（発芽の三条件）が整っていることが必要である。発芽に必要な三条件を答えなさい。

2 文中の（ ）に入る適切な語句を語群から選び記号で答えなさい。

作物が日長に応じて花芽分化し、開花する性質を（ア）という。実際に花芽分化のきっかけとなるのは、（イ）の長さではなく、連続する（ウ）の長さである。暗期が一定の長さより長くなると花芽分化する植物を（エ）、短くなると花芽分化する植物を（オ）、日長には関係なく、成長にともなって花芽分化する植物を（カ）という。

a 中性植物	b 長日植物	c 短日植物
d 光周性	e 明期	f 暗期

3 土づくりにおいて石灰を土に施すが、その目的を説明しなさい。

4 次の肥料について、20kg中に含まれる窒素の重さは何kgか答えなさい。

成分含量

肥料	成分	含有率
硫安	窒素	21%

3 「家畜の生理・生態」に関する問題である。次の問いに答えなさい。

- 1 農用家畜の説明文について、内容が「用畜」のものであれば回答欄に用畜と、「役畜」のものであれば役畜と記入しなさい。

- (1) 車や鋤を引く労働力を提供する農用家畜
- (2) 肉、乳、毛、皮などを生産する農用家畜

- 2 文中の () に入る言葉を語群から選び記号で答えなさい。

動物には、変温動物と恒温動物とがあり、カエルやサンショウウオなどの両生類、ヘビやカメなどのは虫類は (ア) であり、ニワトリなどの鳥類やイヌ、ウシ、ブタなどの哺乳類は (イ) である。

環境温度が上昇すると汗腺の少ないブタやイヌ、ニワトリなどでは浅く早い呼吸である (ウ) を繰り返し、肺内部からの水分の蒸散により体熱を放散する。

環境温度とは、(エ)、(オ)、(カ) の三つが総合的に影響して動物に影響を与える熱環境をいう。

- | | | | | |
|--------|----------|---------|--------|------|
| a 多温動物 | b 気温 | c 気流 | d 血流 | e 湿度 |
| f 変温動物 | g パンティング | h リッキング | i 恒温動物 | |

4 「家畜の栄養と栄養素」に関する問題である。次の問いに答えなさい。

- 1 家畜の飼料には、家畜が健全に発育し繁殖するとともに、健康を維持して、畜産物を生産するための栄養素も含まれている。栄養素について「5大栄養素」とよばれる5つの栄養素を全て答えなさい。

- 2 それぞれの説明文に適する語句を語群から選び記号で答えなさい。

- (1) 人が栄養成分の追加や補正などをしていない、収穫したままの飼料素材。単味飼料ともよばれる。
- (2) 目的とする家畜の要求量に合わせ、水以外のすべての栄養成分を配合した飼料。現在流通している鶏・豚用の配合飼料がこれにあたる。
- (3) 粗飼料と濃厚飼料および必要微量成分を含む飼料。牛用飼料では、現地で得られる粗飼料や食品副産物などが有効に利用されることが多い。

- | | | | |
|---------|----------|--------|--------|
| ア 全混合飼料 | イ 完全配合飼料 | ウ 飼料原料 | オ 自給飼料 |
|---------|----------|--------|--------|

5 各畜種に関する問題である。次の各問いに答えなさい。

1 ニワトリについて次の問いに答えなさい。

(1) 次のニワトリの品種について「卵用種」「卵肉兼用種」「肉用種」に振り分けなさい。

白色レグホーン種	横はんプリマスロック種	白色コーニッシュ種
ロードアイランドレッド種	白色プリマスロック種	

(2) 次の文章の () に適する数字を語群から選び記号で答えなさい。

①産卵鶏の一生は、ふ化後の発育段階に従って、幼生びな、幼びな、中びな、大びな、成鶏に分けられる。性成熟が進み、約 () 日齢で初産をむかえ、成鶏となる。

②種卵は、集卵後すぐに消毒をして鈍端をうえにして貯蔵する。貯卵温度は通常 () °C くらいの温度で、湿度は 70～80% を保つ。

③卵巣から卵黄が排卵されて受精すると、卵管内で胚の細胞の分裂が進み、胚盤が形成される。胚盤の形成は受精卵のみにみられ、放卵されて体外に出ると同時に休止する。産卵された受精卵を () °C で温めると細胞層が再び分裂を始める。

ア	45.0	イ	37.8	ウ	150	エ	300
オ	30～36	カ	14～16				

(3) 次の鶏舎についての説明文を読み、このような鶏舎の名称について答えなさい。

鶏舎内の環境を完全に制御でき、外気・外風、強い日射など、悪影響を及ぼす外環境からニワトリを守ることによって生産性を高めようとする鶏舎である。窓はなく、外部とは断熱材で仕切られているため、外部から鶏舎内のようにすをみることはできない。鶏舎内は、換気装置で温度・湿度の、点灯によって光の調節を行っている。
--

2 ブタについて次の問いに答えなさい。

(1) 次のブタに関する文章について正しければ回答欄に○を正しくなければ×を記入しなさい。

- ①ブタの蹄は奇蹄であり、その裏は柔らかい。
- ②ブタの内臓は、胃が一つの単胃動物であり、ヒトと同じく雑食性である。
- ③遠い両親のあいだにうまれた子は、発育や繁殖形質などで両親の平均よりすぐれた能力を示すことが多く、これを雑種強勢という。
- ④イノシシはブタへの改良の過程で、肉量増加がはかられ、徐々に前駆を発達させ、肉量を増加させてきた。
- ⑤哺乳子豚の時期から大きくなるまで、通常、群れで行動するが、同腹子豚でも社会的順位があり、出生直後から乳頭順位を決める争いをする。

(2) ブタの品種に関する説明文を読み、それぞれに該当する品種名を語群から選び回答欄に記入しなさい。

- ①褐色で、赤っぽい物から濃い茶のものまである。垂れ耳で、ももの張りがよく、脂肪交雑が入りやすく、肉質がよい。
- ②ラージ・ホワイトともよばれる。大柄で粗野な骨格の在来白色種をもとに改良されたものである。耳が立ち、脚が長く、体高があり、体全体がゆったりとしている。繁殖性が高いので世界的に広く利用されている。
- ③体色は黒であるが、顔先、四肢先端、尾端の6カ所は白色で、六白とよばれる。肉質はすぐれ、とくに肉のきめが細かく、黒豚とよばれる。

デュロック種

バークシャー種

大ヨークシャー種

(3) 次の説明文は「制限給餌」のものか「不断給餌」のものかどちらかを回答欄に記入しなさい。

常時飼料を給与して、ブタが自由に飼料を摂取できる状態にする方法である。群飼育で行われ、飼料の取り合いにならないので、群内での増体の斉一性も期待できる。増体も速く、給餌労力を軽減することができるが、一方で厚脂になりやすく、飼料の無駄が多くなるなどの欠点がある。

3 ウシについて次の問いに答えなさい。

(1) ウシの交配に関する次の文章の()に適する言葉を語群から選び記号で答えなさい。

- ①発情牛がマウンティングされても逃げ出さずに受け入れる行動を()という。
- ②ウシの交配では種雄牛による自然交配はほとんどなく、()を用いた人工授精によって交配を行う。
- ③供卵牛から着床前の受精卵を採取し、他の受卵牛に移植して産子を得る技術を()という。
- ④授精後、次の発情予定日の前後を注意して観察し、再発情がなければ妊娠とみなす妊娠確認の方法を()法という。

ア 凍結精液	イ 回収液	ウ 受精卵移植
エ 核移植	オ ペインティング	カ スタンディング
キ ノンリターン	ク 胎膜スリップ	

(2) 日本で飼育される肉牛について、和牛は4品種あるが、その品種名を答えなさい。

(3) 子牛に関する次の文章について、正しければ回答欄に○を間違っていれば×を記入しなさい。

- ①出生後間もない子牛が飲む初乳にはほとんど栄養がなく、免疫物質等も含まれないため注意が必要である。
- ②子牛が摂取した人工乳や、乾草などの固形飼料と水は第4胃に入り、第4胃では細菌やプロトゾアが生息しはじめる。
- ③乳用種では、牛乳が生産物であることから、母牛による哺育期間を短くするための生後1週間などのような早期母子分離飼育が多い。

6 次の各問いに答えなさい。

1 次の説明文は何について説明しているのかを語群から選び答えなさい。

- ① 生産者はすべてのウシの個体番号登録が義務づけられている。消費者などは食肉小売店などで販売される国産牛肉に表示された個体識別番号によりインターネットを通じて当該牛肉の生産履歴を随時確認することができる。
- ② 消費者の提供要望に対して、生産者などが自主的に生産者名・生産地・農薬・肥料の使用情報などの生産情報を正確に消費者に伝えていることを第三者機関が認定する制度。
- ③ 農業生産活動を行うさい、必要な関係法令などの内容に即して定められる点検項目に沿って、飼養管理や流通などの各工程において、正確な実施、記録、点検、評価を行うなどといった改善活動のこと。

家畜改良増殖法

G A P

牛トレーサビリティ法

J A S 法

2 次の説明文について、何という家畜伝染病についての説明か家畜伝染病名を答えなさい。

2010年に宮崎県で発生した家畜伝染病である。偶蹄類に感染する伝染病で、宮崎県の家畜等、29万7808頭の生命が犠牲となった。

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

※の欄には何も記入しないこと

※計

1

1	①		②		③	
2						
3	ア		イ		ウ	
4	A		B		※1	
	ア		イ			

2

1	

2	ア		イ		ウ	
	エ		オ		カ	

3	
---	--

4	
---	--

※2

3

1	(1)		(2)	
---	-------	--	-------	--

2	ア		イ		ウ	
	エ		オ		カ	

✱ 3

4

1			

2	(1)		(2)		(3)	
---	-------	--	-------	--	-------	--

 $\otimes 4$

5

1	(1)	卵用種							
		卵肉兼用種							
		肉用種							
	(2)	①		②		③			
	(3)								

2	(1)	①		②		③		④		⑤		
	(2)	①				②				③		
	(3)											

3	(1)	①		②		③		④		
	(2)									
(3)	①		②		③		④			

※ 5

6

1	①										
	②										
	③										

※ 6

2											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

受験番号		氏 名	
------	--	-----	--

※の欄には何も記入しないこと

※計

1

1	①	ウ (1)	②	イ (1)	③	ア (1)
2	オレイン酸 (1)					
3	ア	畜産 (1)	イ	野菜 (1)	ウ	米 (1)
4	A	肉用牛 (1)	B	乳用牛 (1)	※1 1 1	
	ア	鹿児島県 (1)	イ	宮崎県 (1)		

2

1	水 (2)
	温度 (2)
	酸素 (2)

2	ア	d (2)	イ	e (2)	ウ	f (2)
	エ	c (2)	オ	b (2)	カ	a (2)

3	・作物に適正な土は弱酸性 (1) ・作物を栽培すると土は酸性化しやすい (1) ・酸性土を中性に改善する (2)
---	--

4	4. 2 k g (3)
---	--------------

※2

2 5

3

1	(1)	役畜 (2)	(2)	用畜 (2)
---	-----	--------	-----	--------

2	ア	f (1)	イ	i (1)	ウ	g (1)
	エ	b (1)	オ	e (1)	カ	c (1)

順不同

※3

1 0

4

1	タンパク質 (1)	脂質 (1)	炭水化物 (1)
	ビタミン (1)	ミネラル (1)	

2	(1)	ウ (2)	(2)	イ (2)	(3)	ア (2)
---	-----	-------	-----	-------	-----	-------

※4

1 1

5

1		卵用種	白色レグホーン種 (1)				
	(1)	卵肉兼用種	横はんプリマスロック種 (1) ロードアイランドレッド種 (1)				
		肉用種	白色コーニッシュ種 (1) 白色プリマスロック種 (1)				
	(2)	①	ウ (1)	②	カ (1)	③	イ (1)
	(3)	ウィンドレス鶏舎 (2)					

2	(1)	①	× (1)	②	○ (1)	③	○ (1)	④	× (1)	⑤	○ (1)
	(2)	①	デュロック種 (2)			②	大ヨークシャー種 (2)			③	バークシャー種 (2)
	(3)	不断給餌 (2)									

3	(1)	①	力 (1)	②	ア (1)	③	ウ (1)	④	キ (1)	
	(2)	黒毛和種 (1)					褐毛和種 (1)			
		無角和種 (1)					日本短角種 (1)			
	(3)	①	× (1)	②	× (1)	③	○ (1)			

※ 5

3 4

6

1	①	牛トレーサビリティ法 (2)				
	②	J A S 法 (2)				
	③	G A P (2)				

※ 6

9

2	口蹄疫 (3)				
---	-----------	--	--	--	--

受験番号		氏名	
------	--	----	--

※印欄は記入しないこと

※ 計

1

1	①		②		③	
2						
3	ア		イ		ウ	
4	A		B		ア	
					イ	

※

2

1												
2	ア		イ		ウ		エ		オ		カ	
3												
4	(式)								答	k g		

※

3

1	(1)					(2)						
2	ア		イ		ウ		エ		オ		カ	

※

4

1										
2	(1)			(2)			(3)			

※

5

1	(1)	卵 用 種										
		卵肉兼用種										
		肉 用 種										
(2)	①		②		③		(3)					
2	(1)	①		②		③		④		⑤		
	(2)	①				②				③		
	(3)											
3	(1)	①		②		③		④				
	(2)											
	(3)	①		②		③						

※

6

1	①		②		③	
2						

※
