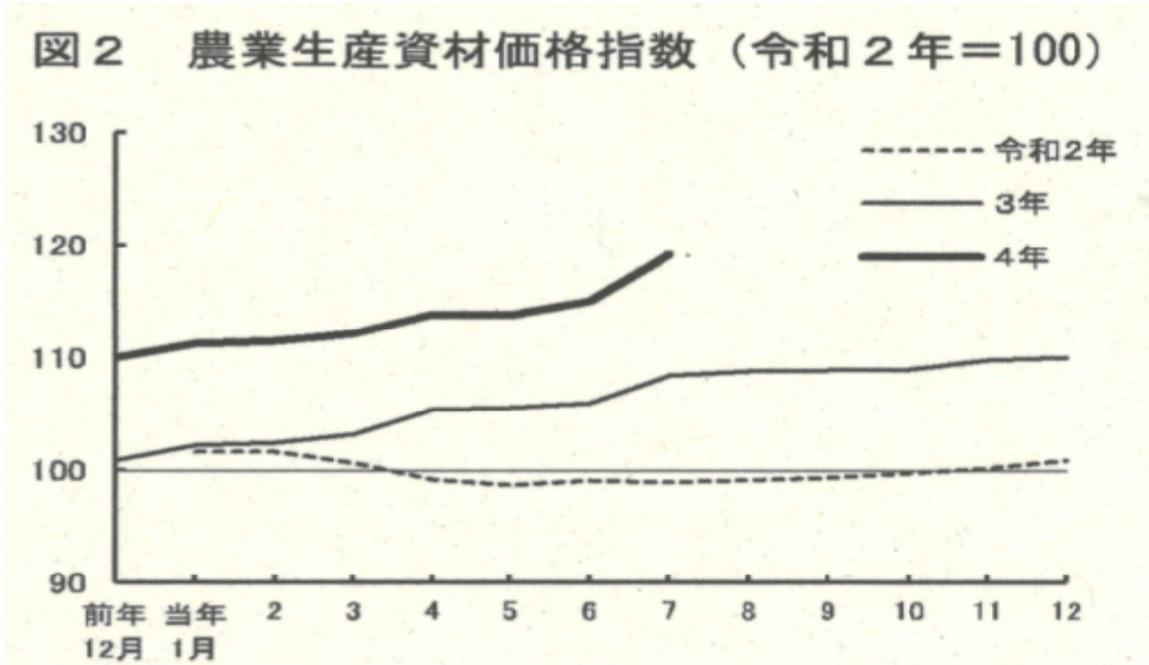
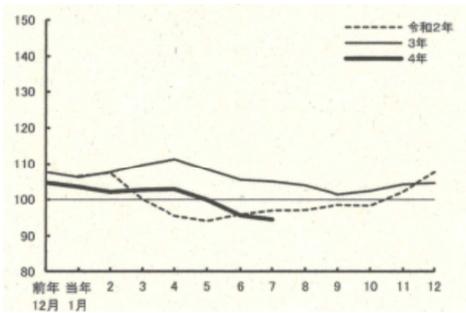
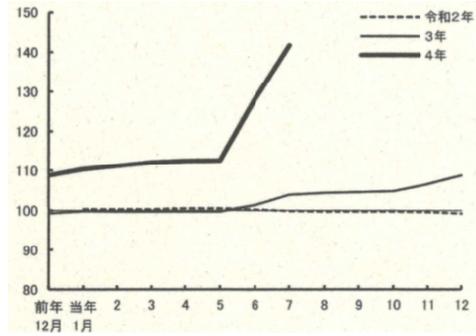
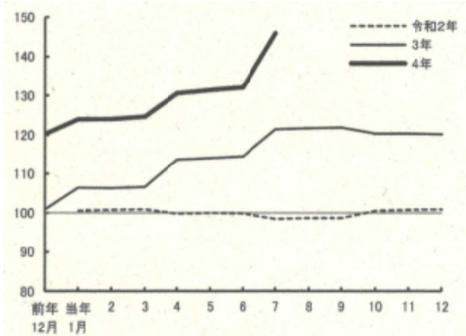


1 農業に関する時事問題である。次の各問いに答えなさい。

1 次のグラフは、農業生産資材価格指数を表したグラフである。近年資材価格が高騰しているが、近年さらに高騰している理由は何か、答えなさい。



2 次の3つは農業生産資材の類別・月別価格指数に関するグラフである。それぞれのグラフが示す語句として適切な農業生産資材語群から選び記号で答えなさい。



- | | | | | | |
|---|----|---|-------|---|----|
| ア | 飼料 | イ | 畜産用動物 | ウ | 肥料 |
|---|----|---|-------|---|----|

- 3 我が国の令和元年度のカロリーベース食料自給率は、38 %である。令和 12 年度は 45 %を目標としている。食料自給率を上げるために適切な取組を語群から 2 つ選び記号で答えなさい。

ア 海外から輸入する イ 旬の物を食べる ウ 地産地消を推進

- 4 次のグラフは、畜産物の産出額に関する表である。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 3 年 2 月 1 日現在 (単位: 頭、千羽)									
区分	全国	九州	県別順位					備考	宮崎県/ 全国シェア
			1	2	3	4	5		
A	2,605,000	952,500	北海道 536,200	鹿児島県 351,100	宮崎県 250,000	熊本県 134,700	岩手県 91,000		9.6%
乳用牛	1,356,000	104,000	北海道 829,900	栃木県 53,100	熊本県 43,800	岩手県 41,000	群馬県 33,500	宮崎県 13,600 (13位)	1.0%
豚	9,290,000	2,892,000	ア イ		北海道 724,900	群馬県 643,500	千葉県 614,700		8.6%
採卵鶏	180,918	24,379	茨城県 17,756	鹿児島県 12,008	千葉県 11,605	広島県 9,989	岡山県 9,767	宮崎県 3,816 (20位)	2.1%
B	139,658	69,980	宮崎県 28,012	鹿児島県 27,085	岩手県 22,600	青森県 7,087	北海道 5,087		20.1%

資料: 「畜産統計」

家畜名	ブロイラー	馬	肉用牛	羊
都道府県名	宮崎県	岐阜県	鹿児島県	山形県

- 5 宮崎県では、ホームページを利用して、農業・水産関連情報を集約して、情報を分かりやすく外部へ発信している。この SNS の名前を語群から選び記号で答えなさい。

ア アグリ宮崎 イ ひむか農業 ウ ひなたマフィン

2 「農業と環境」に関する問題である。次の各問いに答えなさい。

- 1 作物に必要な必須元素は「多量元素」と「微量元素」に分けられるが、次の4つの元素を多量元素、微量元素に分け記号で答えなさい。

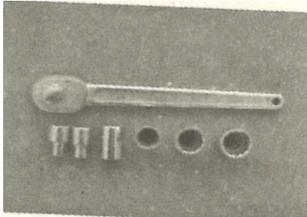
ア マンガン イ マグネシウム ウ 亜鉛 エ カリウム

- 2 施設栽培の土では、降水などによる肥料成分などの流亡がなく、塩類が土の表層にたまりやすい。土の中に塩類が蓄積し、高濃度になる現象は何か、答えなさい。

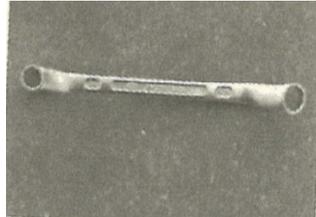
- 3 雑草には、「水田雑草」と「畑地雑草」があるが、下記の雑草はどちらに分類されるか記号で答えなさい。

ア イヌビユ イ オヒシバ ウ スズメノテッポウ

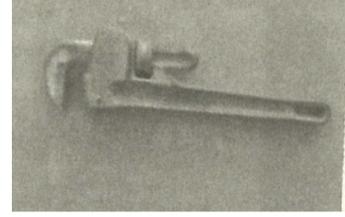
- 4 次の工具の名前を下の語群から選んで答えなさい。



A



B



C

ア メガネレンチ イ ソケットレンチ ウ パイプレンチ

- 5 砕土作業に使用する作業機を下の語群から選んで答えなさい。

ア コンバイン イ 円板プラウ ウ ディスクハロー エ すき

- 6 乳製品には、牛乳を A「発酵させたもの」、B「発酵させていなもの」に分けられる。下記の乳製品はどちらに分類されるか記号で答えなさい。

ア 練乳 イ アイスクリーム ウ ナチュラルチーズ

- 7 鶏舎内に消毒剤を1000倍に希釈して300 L (リットル) 散布したい。このときに必要な消毒剤の量を答えなさい。

3 飼育に関する問題である。次の各問いに答えなさい。

1 飼育適温域は、畜種や生育段階によって異なる。次の家畜の適温域を、語群から選び記号で答えなさい。

A 泌乳牛 B ニワトリ C ブタ

ア 10～25℃ イ 5～24℃ ウ 15～25℃

2 家畜の摂取エネルギーに関する語句の略語として適切なものを、語群から選び記号で答えなさい。

A 可消化エネルギー B 代謝エネルギー C 総摂取エネルギー

ア ME イ GE ウ DE

3 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。

家畜として飼育される動物の多くは（ A ）動物であり、その体温を一定に保つためにはエネルギーが必要となる。たとえば、寒冷環境では、体表面からの（ B ）が増加するため、動物は熱生産量を増加させて（ C ）を維持しなければならない。反対に、暑熱環境では、発汗や（ D ）により（ B ）を増加させて放熱をうながす。

寒冷環境では熱生産のためにエネルギーが必要となるため飼料の摂取量は（ E ）する。一方、暑熱環境においては、代謝や生産過程で発生する熱を抑えるため、飼料の摂食量は（ F ）することとなる。

ア 減少 イ 増加 ウ 体温
エ 飼料 オ 熱性多呼吸 カ 熱の放散量
キ エネルギー量 ク 一定 ケ 恒温

4 堆肥に関する問題である。下の文章を読んで次の各問いに答えなさい。

堆肥化すると悪臭がなくなり、水分も低下するので、利用しやすくなる。良好な堆肥化過程では発酵熱が生じ、雑草種子や病原微生物も死滅する。分解は、はじめに（ A ）によって炭水化物やタンパク質から始まり、（ B ）によって繊維質が分解される。このとき、条件がよいと温度は上昇し、そのあと低下する。

1 （ ）に適切な語句を語群より選んで答えなさい。

好熱性細菌類 嫌気性細菌類 中温性細菌類

2 上の文章中に、波線「温度は上昇」とあるが、下記から正しい温度帯を語群から選んで記号で答えなさい。

ア 30～40℃ イ 60～80℃ ウ 90～100℃

3 良質な堆肥の条件で正しいものには○、間違っているものには×をつけて答えなさい

- A 水分が90%以上あること。
- B 微生物がすべて、死滅していること。
- C 空気が十分に供給され、通気性があること。

5 飼料作物に関する問題である。次の各問いに答えなさい。

1 牧草は大きく「イネ科」と「マメ科」に分類される。次の牧草を「イネ科」と「マメ科」に分類し記号で答えなさい。

ア チモシー イ アルファルファ ウ チモシー

2 次の説明文は牧草に関するものであるが、それぞれの説明文に適切な牧草を語群から選んで記号で答えなさい。

- A 水分60～70%の原料をビニルなどで密閉する。乳酸発酵させ、PHを下げることで長期保存可能になる。
- B 水分含量を15%以下に乾燥させたもので、よくできたものは、嗜好性がきわめて高く、栄養含量も高い。

ア TMR イ サイレージ ウ 乾草

6 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、次の各問いに答えなさい。

(1) 文章中の (A) に適切な語句を入れ、(B)・(C) には適当なホルモンを語群から選び記号で答えなさい。

ニワトリの繁殖機能は、(A) 時間に影響される。春季に (A) 時間が長くなると、下垂体前葉からの (B) の分泌が促進され、これが卵巣に作用して、(C) などの分泌を刺激する。

ア オキシトシン イ エストロゲン ウ 性腺刺激ホルモン

(2) 鶏卵の品質は判定するため、卵重と卵白の高さを測定して表される数値を何というか。語群から適切な語句を選んで答えなさい。

ア ハウユニット イ ナチュラルユニット ウ 卵ユニット

2 ブタについて次の問いに答えなさい。

(1) ブタの飼育方法で豚舎あるいは農場ごとにすべてのブタを出してしまい、徹底した消毒を行い、新たにブタを導入する飼育方法を語群から選び記号で答えなさい。

ア オールインオールアウト方式 イ フリーストール方式
ウ ライトアングル方式

(2) オーエスキー病、萎縮性鼻炎、豚赤痢などの指定された病原体をもっていないという意味を示す語句を選び記号で答えなさい。

ア SPV イ SGS ウ SPF

(3) 肥育豚を 2 kg 増体させるのに、7 kg の飼料給与が必要な場合の飼料要求率を答えなさい。ただし、小数点第一位まで求めなさい。

3 ウシに関する問題である。次の問いに答えなさい。

(1) 文章中の () に当てはまる語句を語群から選び記号で答えなさい。

搾乳の前には、乳房を清潔にすると同時にマッサージを行い、(A) の分泌を促進する。前搾りとして乳頭槽に貯留した乳汁を少量搾乳して、(B) を示す凝固物(ブツ)の有無を確認する。搾乳前および後に、ヨード液などでの消毒(C)を行う。

ア プロジェステロン イ オキシトシン ウ 口蹄疫
エ 乳房炎 オ ラッピング カ ディッピング

(2) 文章中の () に当てはまる語句を語群から選んで答えなさい。

衛生的乳質とは、細菌数や(A)などの衛生面の乳質のことである

ア 体細胞数 イ ミルク量 ウ 搾った回数

(3) () の加熱殺菌方法の分類の中の () に適切な殺菌法を選び、記号で答えなさい。

方法	加熱温度	加熱時間	特徴
(A)	63～65℃	30分	・生乳の味に近くなる。 ・昔ながらの方法。
(B)	120～130℃	2～3秒	・最も一般的な方法。
(C)	135～150℃	1～4秒	・常温保存が可能。

ア 超高温滅菌殺菌法 (UST) イ 超高温瞬間殺菌法 (HTST)
ウ 低温保持殺菌法 (LTLT)

7 次の各問いに答えなさい。

- 1 ウシにおいて、双胎以上の多胎で雌雄の胎子が共存するとき、雌の生殖器は異常をきたすことが多い。この現象は何か、答えなさい。
- 2 ブタにおいて、通常交配後 21 日経って発情がこなければ、妊娠と判断する。この診断方法は何か、答えなさい。
- 3 ウシは胎盤の構造から、母牛のもつ免疫抗体が胎子には移行しない。そのかわりに、分娩直後に分泌される乳汁に、母牛のもつ抗体がタンパク質として含まれる。この抗体は何か、答えなさい。
- 4 病原体を飼育場に持ち込まないように人の立ち入りの制限し、立ち入る人や衣服・靴・車両・物品などの消毒を行う。このような区域の名前は何か、答えなさい。
- 5 肉牛の脂肪交雑の評価スコアをアルファベットで表したものを語群から選び記号で答えなさい。

ア	BCS	イ	BFS	ウ	BMS
---	-----	---	-----	---	-----

- 6 次の中で、和牛の品種でないものを語群から選び記号で答えなさい。

ア	ザーネン種	イ	日本短角種	ウ	褐毛和種	エ	無角和種
---	-------	---	-------	---	------	---	------

受験番号		氏名	
------	--	----	--

※の欄には何も記入しないこと

1

1					
2	A		B		C
3	<div style="text-align: center;"> </div>				
4	A		B		
	ア		イ		
5					

※計

※1

2

1	多量元素		微量元素	
2				
3	水田雑草		畑地雑草	
4	A		B	C
5				
6	A		B	C
7	(式)			
	答え m l			

※2

受験番号		氏名	
------	--	----	--

※の欄には何も記入しないこと

3

1	A		B		C	
2	A		B		C	
3	A		B		C	
	D		E		F	

※ 3

4

1	A		B			
2						
3	A		B		C	

※ 4

5

1	イネ科		マメ科	
2	A		B	

※ 5

受験番号		氏名	
------	--	----	--

※の欄には何も記入しないこと

6

1	(1)	A		C	
		B			
	(2)				

2	(1)	
	(2)	
	(3)	(式)

3	1	A		B		C	
	2	A					
	3	A		B		C	

※ 6

7

1		2	
3		4	
5		6	

※ 7
