

令和9年度長崎県公立学校
教員採用選考第1次試験問題

教科・科目

高校 農業

受験番号

氏名

実施日 令和8年5月10日（日）

令和9年度長崎県公立学校教員採用選考試験

高校農業

※ 解答はすべて解答用紙の該当欄に記入すること。

1 次の各問いに答えよ。

問1 1940年代から60年代にかけて、イネやコムギなどで化学肥料を多く施しても倒伏しにくく、高収量となる品種が開発されて、生産性が飛躍的に高まった農業革命を何というか答えよ。

問2 イネの栽培において、よいたね粃を選ぶさいに比重を利用した方法を何というか、漢字3文字で答えよ。

問3 森林のもつ機能のうち、気候緩和、大気浄化、防風、防潮などの役割を果たすとともに、さまざまな野生生物に生育や繁殖の場とえさを与え、生物の多様性を保全している機能として最も適切なものを、次の中から1つ選び、記号で答えよ。

ア. 国土保全機能 イ. 地球温暖化緩和機能 ウ. 環境保全機能 エ. 保健休養機能

問4 最近の農業における新しい動きとして、重い肥料や収穫物を持ち上げるさいに、作業者が身につけて労働負担を減らす機器を何というか、カタカナ7文字で答えよ。

問5 環境にやさしく持続可能な農業を推進するために、1999年に（ A ）が制定された。この法律に基づき、たい肥の適正量を守り、化学肥料・農薬の使用量の低減など環境に配慮した農業を実施することで、環境保全型農業への転換が急速に進んだ。このAにあてはまる法律を、次の中から1つ選び、記号で答えよ。

ア. 農地法 イ. 食育基本法 ウ. 持続農業法 エ. 食料・農業・農村基本法

問6 土の中の塩類濃度を示す指標である電気伝導度のことを何というか、次の中から1つ選び、記号で答えよ。

ア. pH イ. EC ウ. pF エ. C:N比 オ. Mg/K比

問7 気象災害のうち、夜間から早朝の放射冷却が強く、気温が0℃に近くなった場合に、細胞の凍死が原因で発生する災害を厳冬期の凍害とあわせて何というか、漢字3文字で答えよ。

問8 作物の自然分類のうち、キャベツが属する分類として最も適切なものを、次の中から1つ選び、記号で答えよ。

ア. アブラナ科 イ. セリ科 ウ. ヒユ科 エ. バラ科 オ. ナデシコ科

問9 ある農薬を水で500倍に希釈して使用する。この薬液を10L作りたいとき、必要な原液(農薬)の量は何mLになるか求めよ。

問10 農地に現れる野生の鳥類やほ乳類のうち、作物を食べたり、地面を荒らしたりして、作物に被害を与える動物を何というか漢字4文字で答えよ。

2

次の各問いに答えよ。

問1 次のレポートは、植物バイオテクノロジーの授業において、長崎太郎さんが実施した「カーネーションの茎頂培養」に関する報告をまとめたものである。以下の各問いに答えよ。

<レポート>

【記録者】長崎太郎 【内容】カーネーションの茎頂培養

【手順】

①材料の採取

花芽が分化していないえき芽を採取した。

②殺菌

中性洗剤を用いて洗浄後、A70%エタノールに数秒間浸し、次に有効塩素濃度1%殺菌液に5分間浸した。

③摘出

茎頂は、実体顕微鏡下で、葉原基が2～4枚ついた0.3～0.5 mmの大ききで摘出し、培地に置床した。

④培養

茎頂は、置床後1週間くらいで緑色となった。

⑤（ア）

培養によって得られた植物体を培養容器外に出し、外部の環境に適応させた。

⑥ウイルス検定

検定は、（イ）に、茎頂から再生した個体の汁液を接種して行った。

(1) 下線部Aは、エアーフィルタを通した清浄な空気を作業台内に流し、無菌状態で操作ができるようにした装置を用いて行った。この装置をカタカナ7文字で答えよ。

(2) (ア) に適する語句を漢字2文字で答えよ。

(3) (イ) は、あるウイルスに対して、明確で特徴的な病徴を示すことから、そのウイルスを検出するための指標として使われる植物であり、検定植物とも呼ばれる。この植物を何というか漢字4文字で答えよ。

問2 次の文は、トマトに関する説明である。以下の各問いに答えよ。

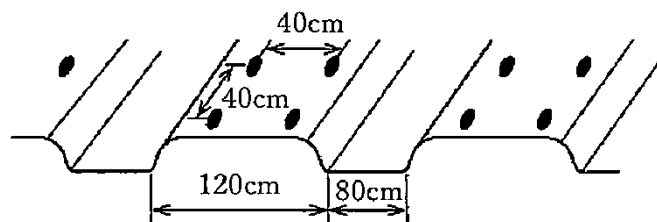
トマトは (①) を原産としており、17世紀頃に日本に渡来した。
 野外の畑で栽培する (②) を行う場合は、一般的に2月に種まき、5月に植え付け、6月から10月中旬頃まで収穫を行う。植え付けは_A2条植えや、作型によっては採光をよくするため1条植えとする場合もある。
 トマトの生理障害として、高温や低温のため受粉が不良となり、種子が十分にできないことが原因で、_B果実のなかのゼリー状物質が充実しないで、ピーマンのように隙間ができることがある。この場合、温度が高温になりすぎないように管理し、採光をよくして防止する必要がある。

(1) (①) に適する語句を次の中から1つ選び、記号で答えよ。

ア. 西ヨーロッパの海岸地帯 イ. アフリカ ウ. アンデス高原 エ. インド

(2) (②) に適する語句を漢字4文字で答えよ。

(3) 下線部Aについて、下図のとおり、株間をたて、よこともに40cmの2条植えとした場合、10aあたりに必要な苗の本数として、最も適切なものを下の中から1つ選び、記号で答えよ。



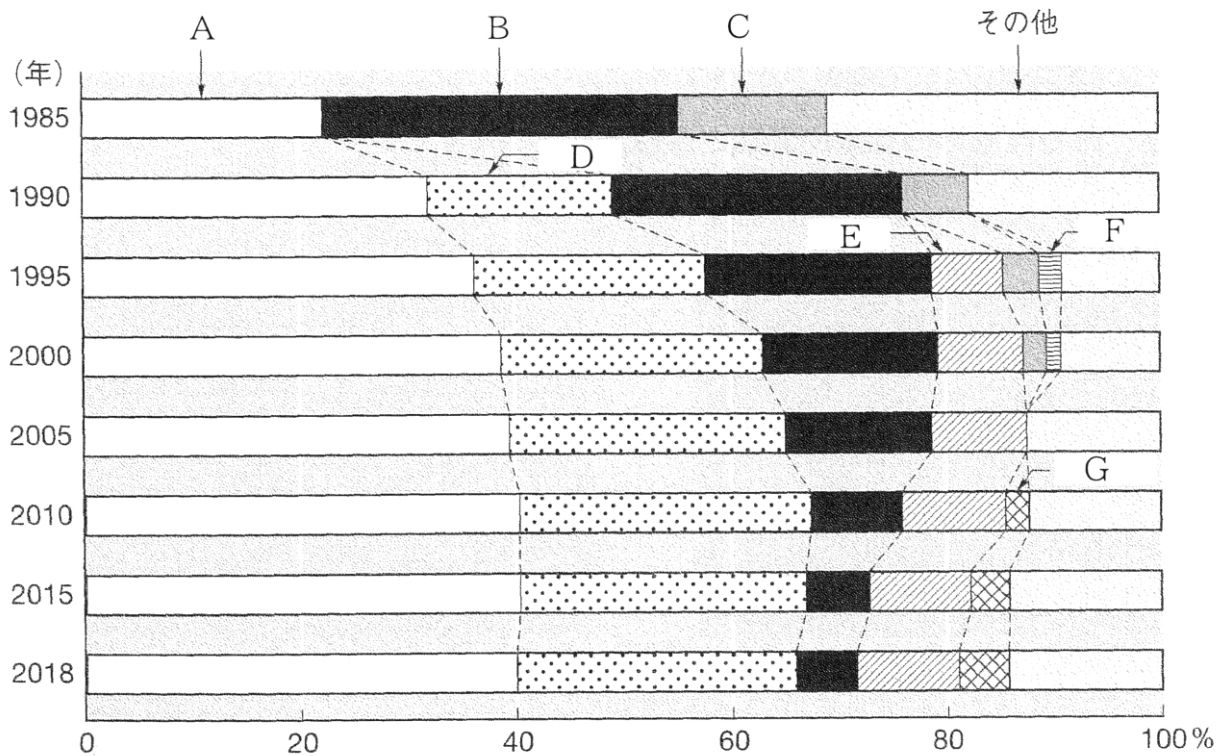
図

ア. 1500本 イ. 2000本 ウ. 2500本 エ. 3000本 オ. 3500本

(4) 下線部Bの生理障害を何というか漢字3文字で答えよ。

問3 ナシおよびナシの栽培について、次の各問いに答えよ。

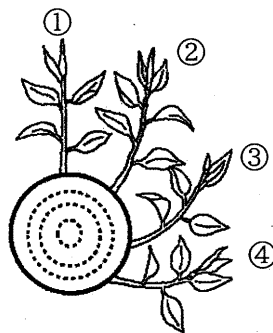
(1) わが国で栽培されているナシの品種のうち、2018年で最も多く栽培された品種(A)として適切なものを下の中から1つ選び、記号で答えよ。



ア. 幸水 イ. 豊水 ウ. 二十世紀 エ. 長十郎 オ. あきづき

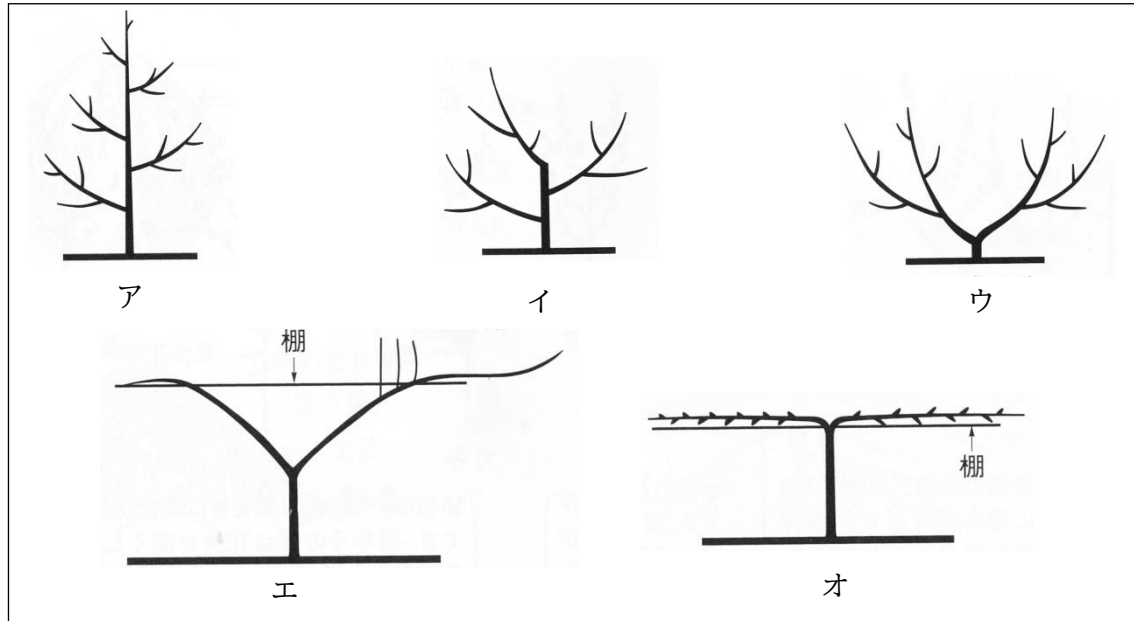
(2) ニホンナシのおもな新梢管理は、芽かきと誘引であり、徒長枝になりそうな新梢は、基部からかきとる。図Iにおいて芽かきで2本かきとる場合、かきとる新梢の組合せとして、最も適切なものを次の中から1つ選び、記号で答えよ。

ア. ①と② イ. ①と③ ウ. ②と③ エ. ②と④ オ. ③と④



図I

(3) ニホンナシの仕立て方として、最も適切なものを次の中から1つ選び、記号で答えよ。



3 畜産に関する次の各問いに答えよ。

問1 次の文は、ウシに関する説明である。以下の問いに答えよ。

ウシは、複数の胃をもち一旦摂取した食塊を吐き戻しかみ返すことから^A反すう動物とよばれる。また、^B乳牛には、世界中に数百種類の品種がある。放し飼い牛舎では、搾乳は牛群を^Cミルクキングパーラという搾乳システムに移動させて行う。ミルクキングパーラには、さまざまなレイアウトがある。

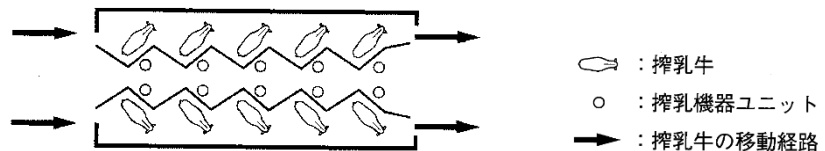
(1) 下線部Aについて、ウシと同じ反すう動物として最も適切なものを次の中から1つ選び、記号で答えよ。

ア. ブタ イ. ヒツジ ウ. ウサギ エ. ウマ

(2) 下線部Bについて、現在、世界で最も普及している乳牛（下の写真）の品種名を答えよ。



(3) 下線部Cについて、下図のような搾乳システムの名称を何というか、次の中から1つ選び、記号で答えよ。



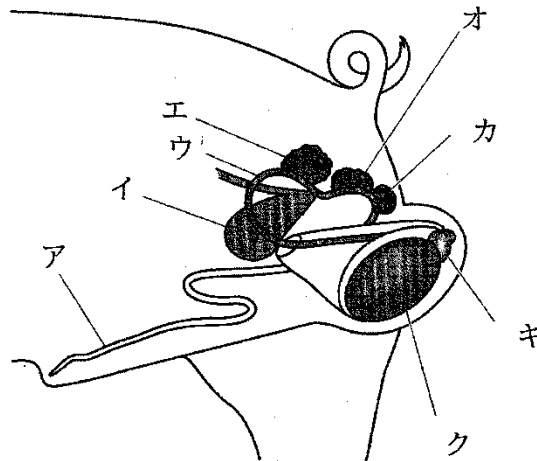
ア. アプレスト方式 イ. ヘリンボーン方式
 ウ. タンデム・ウォークスルー方式 エ. タンデム・サイドステップ方式
 オ. ライトアングル方式

問2 次の文は、ブタの繁殖に関する説明である。以下の各問いに答えよ。

雄の生殖器は、A精巣、精巣上部、精管、副生殖腺、陰茎よりなっている。一方、雌の生殖器は、卵巣、卵管、子宮、子宮頸管、膣、外部生殖器よりなっている。

また、雌豚では初発情によって性成熟が確認できる。この時期は生後6～7か月齢頃であり、B発情周期を2回程繰り返したあとの生後8～9か月齢くらいから繁殖に用いる。

(1) 下線部Aを示す部分として、最も適切なものを下図から1つ選び、記号で答えよ。



(2) 雌豚の下線部Bとして、最も適切なものを次の中から1つ選び、記号で答えよ。

ア. 18日 イ. 21日 ウ. 25日 エ. 30日 オ. 35日

問3 次の(1)～(3)は、家畜の病気について説明したものである。それぞれに関係のある語句を下の語群から1つずつ選び、記号で答えよ。

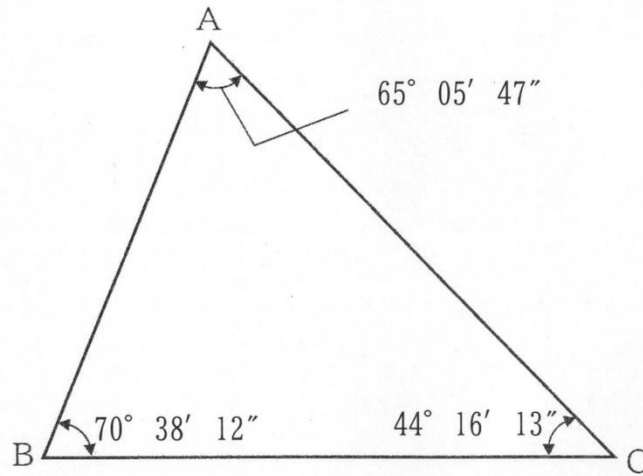
- (1) ニワトリの伝染病の一種で、ウイルスが原因である。ウイルスはふん便などに排せつされ、経口または呼吸器感染で伝播する。症状としては、産卵低下や停止、神経症状、下痢が起こることがあり、死亡率は、高い場合には100%となる。
- (2) ブタの伝染病の一種で、ウイルスが原因である。高熱を発し、食欲がなくなり、便秘、下痢、下腹部に紫はんがで、まひやけいれんで歩行困難となる。致死率が高く、伝染性も強い。
- (3) 乳牛の伝染病の一種で、ウイルスが原因である。非常に強力な伝染力をもつので、発生農場を中心に大規模な移動の禁止と、罹患家畜の殺処分が行われる。口周辺およびひづめ周辺に水ぼうがが発生し、罹患家畜は衰弱し、死亡する例もある。

【語群】

ア. 結核	イ. 口蹄疫	ウ. ニューカッスル病
エ. 豚赤痢	オ. 豚熱	カ. オーエスキー病
キ. 高病原性鳥インフルエンザ	ク. 鶏痘	ケ. ブルセラ症

4 測量に関する次の各問いに答えよ。

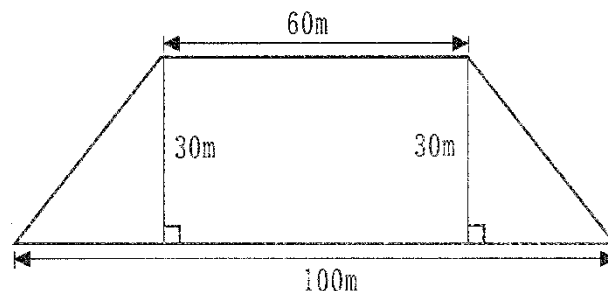
問1 閉合トラバースの内側の交角を測定したところ、図Iのようになった。以下の各問いに答えよ。



図I

- (1) 測角誤差を求めよ。
- (2) 測点Cの調整角を求めよ。

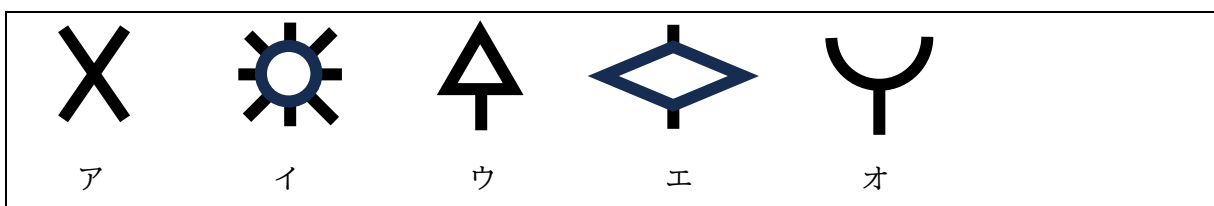
問2 図IIの土地（台形）を測量したところ、以下の距離を得た。



図II

- (1) この土地の面積を答えよ。
- (2) この土地のたての長さ（30m）と面積を変えずに、長方形の土地に整備するためには、横の長さをどのくらいにすればよいか。

問3 国土地理院発行の1/25000の地形図図式の記号のうち、裁判所を表す記号として、最も適切なものを次の中から1つ選び、記号で答えよ。

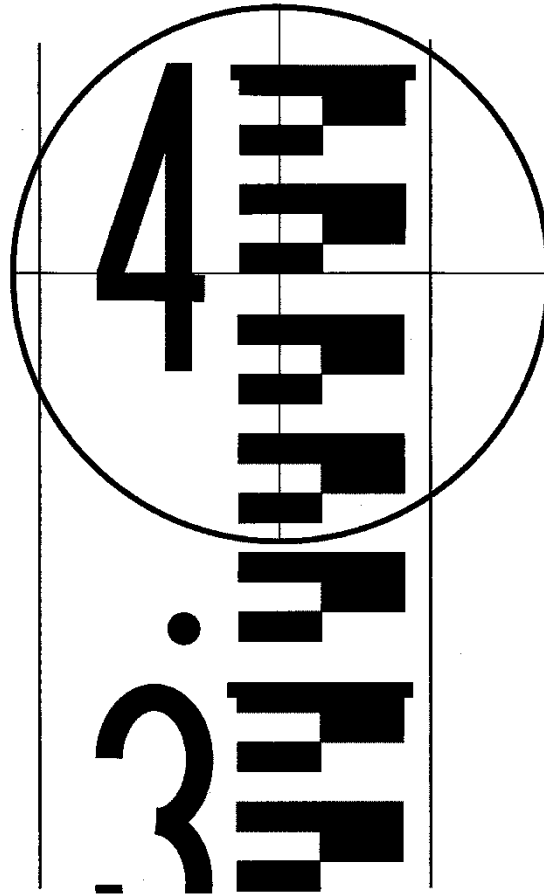


問4 水準測量について、以下の各問いに答えよ。

- (1) 円形気泡管によって器械をほぼ水平に取り付ければ、コンペンセータにより、自動的に視準線が水平になるレベルとして、最も適切なものを次の中から1つ選び、記号で答えよ。

ア. チルチングレベル イ. 電子レベル ウ. オートレベル エ. ハンドレベル

- (2) レベルで視準した際、以下のように測定できた。このときの標尺の読みはいくらになるか答えよ。



- 問5 縮尺のわからない地図がある。この地図上の点Aと点Bがそれぞれ縮尺1/10000地形図の点Pと点Qに対応することがわかった。図上距離が $AB=16\text{ cm}$ 、 $PQ=6.4\text{ cm}$ であるとき、この地図の縮尺を求めよ。

5 食品製造に関する次の各問いに答えよ。

問1 次の(1)、(2)は、食中毒について説明したものである。それぞれに関係のある語句を下の語群から1つずつ選び、記号で答えよ。

- (1) おう吐・頭痛のあと、視力低下、顔面まひから呼吸まひにいたる、致死率の高い食中毒である。しかしこの毒素は加熱により破壊される。この菌は嫌気性菌であるため、北海道・東北地方のいずしとよばれる生魚と野菜の発酵食品、キャビアやオリーブの缶詰・びん詰など、空気に触れない食品での発生例が多い。
- (2) ニワトリ・ウシ・ブタなどの腸管にすむ細菌を原因とし、ささみや鶏レバーの生食による中毒事例が多い。潜伏期間が長い。まれに、筋力低下や歩行困難などの症状を現すギラン・バレー症候群を発症することもある。

【語群】

ア. サルモネラ食中毒	イ. 腸炎ビブリオ食中毒	ウ. ボツリヌス菌食中毒
エ. 病原大腸菌食中毒	オ. カンピロバクター食中毒	カ. ノロウイルス

問2 次の文は、食物アレルギーに関する説明である。以下の各問いに答えよ。

食物アレルギーの多くは、卵や牛乳、肉などに含まれる(①)をアレルゲンとする。(①)は、通常、プロテアーゼとよばれる酵素の作用によって(②)に分解され、腸管から吸収されて、血流にのり、体内の各部へ運ばれる。しかし、分解が不十分な(①)が何らかの原因によって腸管から吸収されると、体内でその抗体ができてしまい、食物アレルギーが起こる。

- (1) (①)に適する語句を5文字で答えよ。ただし、同一番号には同一語句が入る。
- (2) (②)に適する語句を4文字で答えよ。

問3 食品の加工について、次の各問いに答えよ。

- (1) 一般に、ビスケットは膨張剤によって生地をふくらませて製造するが、膨張剤に含まれる炭酸水素ナトリウムは、加熱によって気体を発生するため生地が膨張する。この気体を何というか化学式で答えよ。
- (2) 豆腐の製造で用いられる凝固剤のうち、海水を煮詰めて得られる結晶で、塩化マグネシウムを主成分とする凝固剤を何というかひらがな3文字で答えよ。

- (3) 食肉製品の製造基準に従った場合、ローストビーフの分類として最も適切なものを次の中から1つ選び、記号で答えよ。

ア. 非加熱食肉製品 イ. 特定加熱食肉製品 ウ. 加熱食肉製品 エ. 乾燥食肉製品

- (4) 酒類製造において、穀物を原料とする場合には、まずデンプンを発酵可能なグルコースやマルトースまで分解する必要がある。この工程を何というか漢字2文字で答えよ。

6

農業機械に関する次の各問いに答えよ。

問1 次の文は、農業機械に関する説明である。以下の各問いに答えよ。

農業機械とは、作物の栽培、家畜の飼育、農産物の加工などに用いられる機械のことであり、A作業に応じてさまざまな機械がある。農業機械を使うことで経営が改善され、収益の向上をはかることができるが、B安全対策には十分に配慮しなければならない。また、日常の安全点検を行うために整備用工具やC測定器具があるので、その使い方をしっかり理解することが大切である。

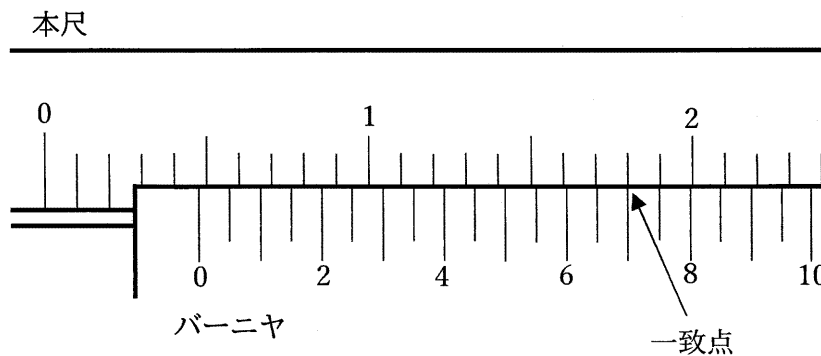
(1) 下線部Aについて、作業に応じた農業機械の説明として、最も適切なものを次の中から1つ選び、記号で答えよ。

- ア. コンバインは、イネの刈取り・結束を同時に行い稲束をつくる収穫機である。
 イ. バインダは、イネの刈取り・脱穀・選別を同時に行う収穫機である。
 ウ. スピードスプレーヤは、液剤をミスト化して、移動しながら散布する防除機である。
 エ. ハンマーナイフモアは、耕うん作業後に、ほ場をたいらにならす作業機である。

(2) 下線部Bとして服装にも注意する必要がある。次のうち作業に適した服装の説明として、最も適切なものを次の中から1つ選び、記号で答えよ。

- ア. 作業服の大きさに合わせて、小さいサイズときには胸のボタンをはずす。
 イ. タオルは腰に下げるのではなく、首に巻くようにする。
 ウ. 農業機械の操作を行うときは、機械に巻き込まれないようにそでやすそをまくる。
 エ. 粉じんが発生する作業では、防じんマスクや防じんゴーグルを着用する。
 オ. 夏場の作業では、熱中症対策として半袖シャツを着用する。

(3) 下線部Cのひとつであるノギスを使って、ある部品の外径を測定したところ、下図のようになった。このときの測定物は何mmになるか答えよ。



7

以下の各問いに答えよ。

問1 2進数1111の10進数表現を答えよ。

問2 次の文章は情報ネットワークの脅威についての説明である。(①)に入る語句を答えよ。

情報社会では、企業も個人もインターネットに常時接続していることが多いため、つねに情報ネットワークの脅威に注意し、それらへの対策を講じることが必要である。情報ネットワークの脅威のうち、(①)は、ファイルを暗号化し、「戻してほしければ金を払え」といった金銭を要求するプログラムで、メールの添付ファイルや無料ソフトウェアのダウンロード、USBフラッシュメモリの使い回しにより感染する。

問3 自分で作成したWebページを外部に公開するときの手順ならびにマナーに関する説明として、誤っているものを次の中から1つ選び、記号で答えよ。

ア. 作成したWebページを外部に公開するには、一般にWebサーバーというコンピュータを準備する必要がある。
 イ. 実際に作成したWebページをアップロードするには、アップロードするファイル名、FTPサーバ名、ユーザ名、パスワードなどの情報を設定し、Eメールで転送する。
 ウ. Webページはいったん公開した瞬間から、不特定多数の人が閲覧するため、著作権・肖像権などが守られているか十分に確認する必要がある。
 エ. ブログや掲示板、日記、SNSなどで無責任な書き込みをしない。

問4 ユニバーサルデザイン(UD)書体は「障がい者や高齢者の方等、あらゆる利用者にとって文字の形がわかりやすく、読みやすく、読み間違えにくいこと」をコンセプトに開発されたフォントである。UD書体で書かれたものとして、最も適切なものを次の中から1つ選び、記号で答えよ。

ア. ひかりと祈り 光福の町 長崎
 イ. ひかりと祈り 光福の町 長崎
 ウ. **ひかいと祈り 光福の町 長崎**
 エ. ひかりと祈り 光福の町 長崎
 オ. ひかりと祈り 光福の町 長崎

問5 電子メールを利用・作成・送信するさいの説明として、最も適切なものを次の中から1つ選び、記号で答えよ。

- ア. 電子メールを作成するさいには、強調し表現豊かにするために装飾を加えるようにする。
 イ. 電子メールでは題名（件名）をつける必要はない。
 ウ. メールを送信するさい、CCで送られた内容は、本人あてのものではなく、コピーとして送信されたものである。
 エ. 秘匿すべき電子メールアドレスがある場合にCC機能を使う。
 オ. BCC機能を使うと、他の受信者のBCCの欄にも電子メールアドレスが表示される。

問6 次の表は、ある農家の農産物売上表を表している。評価の欄において、総売上額が7,000円を超えたら「A」という文字を入れ、そうでないときには何も表示しないように（G5）に次の関数を入力して、（G12）まで複写した。このとき（①）に入る関数を次の中から1つ選び、記号で答えよ。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	農産物売上表								
2									
3		種類	単価（円）	農産物売上量（袋）		総売上額（円）	評価	売上割合（%）	
4				1日目	2日目				
5		ジャガイモ	200	12	34	9200			
6		ニンジン	180	15	22	6660			
7		キュウリ	150	23	19	6300			
8		タマネギ	230	18	25	9890			
9		キャベツ	210	32	28	12600			
10		レタス	180	21	19	7200			
11		ブロッコリー	150	45	29	11100			
12		トマト	250	17	20	9250			
13									

= (①) (F5>=7000,"A","")

ア. SUM イ. MAX ウ. MIN エ. COUNT オ. IF

高校 農業	受験 番号		氏名	
----------	----------	--	----	--

令和9年度長崎県公立学校教員採用選考試験解答用紙

1 20点(各2点)

問1	緑の革命	問2	塩水選(比重選も可)
問3	ウ	問4	アシストスーツ
問5	ウ	問6	イ
問7	凍霜害	問8	ア
問9	20 (mL)	問10	有害鳥獣

2 20点(各2点)

問1	(1)	クリーンベンチ	(2)	順化
	(3)	指標植物		
問2	(1)	ウ	(2)	露地栽培
	(3)	ウ	(4)	空洞果
問3	(1)	ア	(2)	ア
	(3)	エ		

高校 農業	受験 番号		氏名	
----------	----------	--	----	--

令和9年度長崎県公立学校教員採用選考試験解答用紙

3 15点 (問1 (1) 1点、それ以外 各2点)

問1	(1)	イ	(2)	ホルスタイン・フリースタン種 (ホルスタイン種、ホルスタインも可)
	(3)	イ		
問2	(1)	ク	(2)	イ
問3	(1)	キ	(2)	オ
	(3)	イ		

4 15点 (問3 1点、それ以外 各2点)

問1	(1)	12"	(2)	44° 16' 09"
問2	(1)	2400 (m ²)	(2)	80 (m)
問3		ウ		
問4	(1)	ウ	(2)	1.365 (m)
問5		$\frac{1}{4000}$		

高校 農業	受験 番号		氏名	
----------	----------	--	----	--

令和9年度長崎県公立学校教員採用選考試験解答用紙

5 15点(問3(3)1点、それ以外 各2点)

問1	(1)	ウ	(2)	オ
問2	(1)	タンパク質	(2)	アミノ酸
問3	(1)	CO ₂	(2)	にがり
	(3)	イ	(4)	糖化

6 5点(問1(2) 1点、それ以外 各2点)

問1	(1)	ウ	(2)	エ
	(3)	4.7 (mm)		

7 10点(問1 3点、問2・問3・問5 1点、それ以外 2点)

問1	15	問2	ランサムウェア
問3	イ	問4	エ
問5	ウ	問6	オ