

令和8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7年5月11日（日）

令和8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

農業と環境に関する次の各問いに答えよ。

問1 次の文は、学校農業クラブについて述べたものである。（①）に適する語句を漢字3文字で答えよ。

学校農業クラブ活動の目的は、将来、農業や農業に関連した職業を担う者として、社会に貢献し、活躍できるための力を育てることにある。そのために、（①）、社会性、指導性の3つの目標がかかげられている。

問2 我が国の農業就業人口は減少の一途をたどっており、高齢化も進んでいる。2020年現在、基幹的農業従事者のうち65歳以上の高齢者が占める割合は何%か。次の語群から適当なものを1つ選び、記号で答えよ。

【語群】

ア. 60.2 イ. 64.3 ウ. 69.6 エ. 75.7 オ. 84.3

問3 作物の自然分類において、キク科に属する作物はどれか。次の語群から1つ選び、記号で答えよ。

【語群】

ア. レタス イ. ピーマン ウ. ニンジン エ. ホウレンソウ
オ. サトイモ

問4 作物のからだを作ったり、体内の生理作用を営んだりするために必要で、これらが不足すると作物の成長がさまたげられるが、これらの元素を総称して何というか、漢字4文字で答えよ。

問5 次の文は、作物の病気について述べたものである。（①）に適する語句を漢字2文字で答えよ。

作物が病気にかかるのは、病気にかかりやすい作物の状態（素因）、病原体の存在（主因）、病気の発生しやすい環境条件（①）という3つの要因が満たされた時である。

問6 水稻の栽培において、茎数が最も多くなる最高分げつ期頃に落水し、1週間程度、田面を乾かすことを何というか答えよ。

問7 生物学的水質階級の判定において、「きれいな水（I）」の指標生物に該当するものは何か。次の語群から1つ選び、記号で答えよ。

【語群】

ア. エラミミズ	イ. タニシ	ウ. ゲンジボタル	エ. アメリカザリガニ
オ. サワガニ			

問8 都市で暮らす人々はさまざまな心理的・生理的ストレスを受けている。このようなストレスを軽減し、人々の暮らしにうるおいを与え、生活環境の快適性をもたらす緑地の働きを何というか。次の語群から1つ選び、記号で答えよ。

【語群】

ア. 生物多様性維持機能	イ. ヒートアイランド緩和機能	ウ. 防災機能
エ. 治水機能	オ. アメニティ維持機能	

問9 ある野菜の施肥基準は、10 a あたり窒素が20kg、リン酸が12kg、カリが17kgであった。100m²の畑でこの野菜を栽培する場合、尿素は何kg必要か答えよ。ただし、尿素の窒素含有率は46%とする。答えは小数点第2位（第3位四捨五入）まで求めよ。

問10 ある野菜の種の発芽試験を行った。播種種子数は50粒で、10日後に36粒が発芽した。10日時点での発芽率は何%になるか答えよ。

2

植物バイオテクノロジー・栽培等に関する次の各問いに答えよ。

- 問1 組織培養において、組織の増殖や植物体の再生には、一般にオーキシンとサイトカイニンの2種類の植物ホルモンが必要である。このうちオーキシンの分類される物質を次の語群から1つ選び、記号で答えよ。

【語群】

ア. ベンジルアデニン	イ. インドール酢酸	ウ. カイネチン
エ. ゼアチン	オ. チジアズロン	

- 問2 次の文は、組織培養について述べたものである。(①)および(②)に適する語句を、(①)は漢字4文字、(②)はカタカナ4文字で答えよ。

植物の組織の中で、最も細胞分裂がさかんな茎やえき芽の先端にある成長点を培養し、植物体を再生させる組織培養の方法を(①)という。この方法では、(②)に感染していない作物を作ることができ、収量や品質の面で大きな成果があがっている。

- 問3 次の文は、ラン類を発芽・生育させる共生培養法および無菌播種法について述べたものである。最も適切なものを次の中から1つ選び、記号で答えよ。

ア. 共生培養法は初期生育が緩慢である。
イ. 共生培養法は順化が難しい。
ウ. 無菌播種法は共生培養法では発芽・生育が困難なランの繁殖への利用が期待できる。
エ. 共生培養法は操作が簡便である。
オ. 無菌播種法はランの種類によって培地組成を工夫する必要がある。

- 問4 次の文は、農薬に関する制度について述べたものである。制度名として最も適切なものを下の語群から1つ選び、記号で答えよ。

一定量を超えて農薬などが残留する食品の販売などを原則禁止するもの。野菜ごと、農薬ごとに残留してもよい基準値を定め、それ以外の野菜、農薬は一律基準0.01ppm以下を適用する。

【語群】

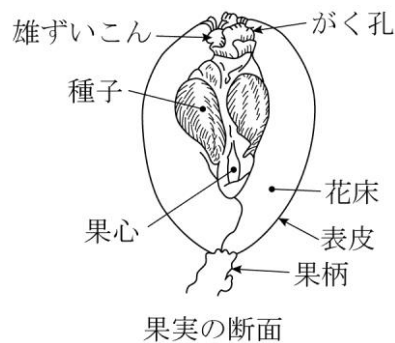
ア. トレーサビリティ	イ. 農業生産工程管理
ウ. ネガティブリスト制度	エ. ポジティブリスト制度
オ. 総合的病害虫管理技術	

- 問5 同じ科の野菜を続けて作付していると、土中の肥料成分の蓄積、病害虫の増加、生育を阻害する物質が植物の根から分泌されることによって、生産量が減少してくる場合が多い。この現象を何というか漢字4文字で答えよ。

問6 次の文は、キュウリについて述べたものである。最も適切なものを次の中から1つ選び、記号で答えよ。

- ア. 原産地は地中海の沿岸地帯である。
- イ. 土壌伝染性のつる割れ病の防止のためにナスを台木にした接ぎ木を行う。
- ウ. 根は地面（地中）深くに分布する性質がある。
- エ. 結果習性の節なり型は、主茎の各節によって雄花をつけたり雌花をつけたりする型である。
- オ. 受粉・受精が行われず種子ができなくても果実が肥大する単為結果性を持っている。

問7 次の図はビワの果実の断面である。ビワと同様に花床を食用とする果実はどれか。下の中から1つ選び、記号で答えよ。



- ア. ウメ イ. クリ ウ. モモ エ. リンゴ オ. ウンシュウミカン

問8 日本の2023年のリンゴ収穫量は、青森県が全体の約62%を占め第1位となった。全体の約18%を占め第2位となった都道府県名を漢字で答えよ。

問9 カンキツ類・カキ・クリで特に起こりやすく、結実の多い年と少ない年が1年おきに交互に現われる現象を何というか、漢字4文字で答えよ。

3

畜産に関する次の問いに答えよ。

問1 次の文は、動物を家畜化する際に求められる条件について述べたものである。最も適切なものを次の中から1つ選び、記号で答えよ。

- ア. 草食動物より肉食獣を飼う方が、効率がよい。
- イ. 成長が遅い動物の方が家畜として都合がよい。
- ウ. ビクーニャのように飼育下で繁殖が難しい動物は家畜にできない。
- エ. カバやシマウマ、アフリカスイギュウなどの気性のおとなしい動物が飼いやすい。
- オ. 家畜の中で群れを作って集団で生活し、群内に序列がある動物は飼いにくい。

問2 次の家畜のうち妊娠期間が、最も短いものを1つ選び、記号で答えよ。

- ア. 乳牛 イ. 肉牛 ウ. 豚 エ. ヤギ オ. 羊

問3 ニワトリは、古い羽毛が抜けて新しい羽毛におきかわる性質を持っている。成鶏では日長時間が短くなる初秋から起こる、この性質を何と呼ぶか漢字2文字で答えよ。

問4 次の文は鶏の病気について説明したものである。適切な病名を下の語群から1つ選び、記号で答えよ。

ウィルスが原因で、全日齢に発生する。緑色下痢便、奇声や呼吸困難などの呼吸器症状、起立不能や頸部捻転などの神経症状を示す。アジア型では死亡率は100%である。

【語群】

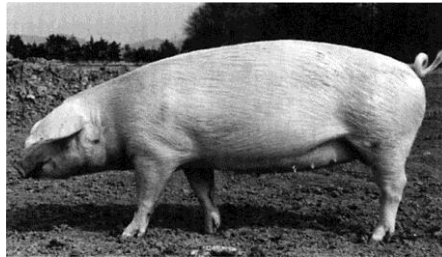
- ア. 高病原性鳥インフルエンザ イ. 鶏痘 ウ. 鶏コクシジウム症
- エ. ニューカッスル病 オ. 家禽サルモネラ症

問5 次の文は、ブタについて述べたものである。最も適切なものを次の中から1つ選び、記号で答えよ。

- ア. 世界の飼養頭数はアメリカが最も多く、次いで中国となっている。
- イ. 日本において飼養頭数が多いのは、福岡県や大分県などの北九州地域である。
- ウ. 日本における豚肉の需給は微増から横ばいの傾向であり、輸入肉が1/4程度を占める。
- エ. 近年のブタは頭、頸、肩などの前駆が比較的大きく、ロースなどが取れる中軀が短い。
- オ. 嗅覚は鋭く、人間よりはるかに敏感であるが、視覚は弱い。

問6 次の説明文と画像で示されるブタの品種名を答えよ。

本種はデンマーク原産、白色で鼻が長く、大きな耳が垂れ下がっている。中軀の胴の伸びがよく、後軀も発達し流線的である。



問7 次の文は、牛の第1胃の消化について述べたものである。（①）に適する語句を答えよ。

牛の第1胃内では、粗飼料を主体とする飼料片がルーメンマットを形成し、おだやかな発酵と（①）をうながす。飼料中のデンプン、糖類、セルロースなどの炭水化物はグルコースを経て、低分子の酢酸、プロピオン酸、酪酸などの揮発性脂肪酸にまで分解され吸収される。この物質は（①）動物の主なエネルギー源になっている。

問8 雌牛だけで構成される搾乳牛群などでは、発情中の雌牛に対して、発情に近い雌牛が後ろから乗りかかるなどの行動が見られる。乗りかかられた発情牛が逃げ出さずに受け入れる行動のことを何と呼ぶか。最も適切なものを次の中から1つ選び、記号で答えよ。

【語群】

- | | | |
|-----------|-----------------|------------|
| ア. ノンリターン | イ. ヒートマウントディテクタ | ウ. スタンディング |
| エ. チン・レスト | オ. マウンティング | |

4

測量について次の問いに答えよ。

問1 次の文は、測量の基本について述べたものである。(①) ～ (④) に適する語句を下の語群から選び、記号で答えよ。

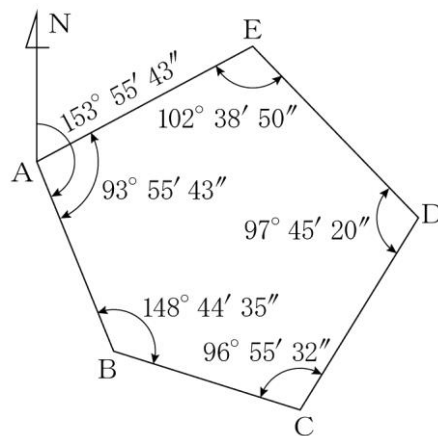
- (1) 1821年に、当時の最も正確で高度な技術を利用して、「大日本沿海輿地全図」が (①) によって完成された。
- (2) 半径10km程度の小範囲では、地球を平面と考えて測量を行っても、球面との差はきわめて小さい。このような考えで行う測量を (②) という。
- (3) すべての測量の基準となる基準点を設置する測量を基準点測量という。平面位置の基準点には (③) 、電子基準点、公共基準点などがある。これらの点はトータルステーションやGNSSなどで測量し、設置されている。
- (4) 高さに関する基準点には (④) 、公共基準点などがあり、これらの点はレベルなどで測量し、設置されている。

【語群】

ア. 水準点	イ. GRS80だ円体	ウ. 伊能忠敬	エ. 路線測量
オ. 測地測量	カ. 三角点	キ. 長久保赤水	ク. 平面測量

問2 2点間A、Bの距離を、鋼巻尺によって測定したら250.000mであった。鋼巻尺の尺定数が50mに対して+2.6mmのとき、尺定数を補正した距離を答えよ。答えは、小数点第3位(第4位四捨五入)まで求めよ。

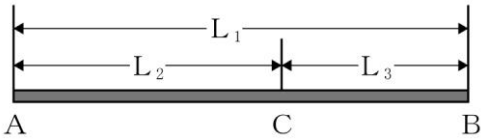
問3 次の図のトラバースの測線CDの方位角を答えよ。



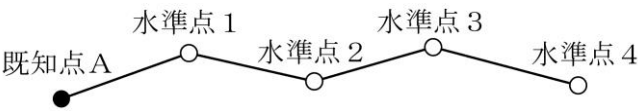
問4 光波測距儀の器械定数を点検するため、下の図のように一直線にある点A、C、Bについて L_1 、 L_2 、 L_3 の距離を測定し、次の結果を得た。

$L_1 = AB = 527.584\text{m}$ $L_2 = AC = 324.289\text{m}$ $L_3 = CB = 203.284\text{m}$

この結果で器械定数の補正を除いてその他の補正はすべて正しくされているとした場合、器械定数を答えよ。答えは、小数点第3位まで求めよ。



問5 次の図に示すように、既知点Aを出発点として水準点4に結合する水準測量を実施し、下の表の結果を得た。水準点4の観測標高(①)を答えよ。答えは、小数点第3位まで求めよ。

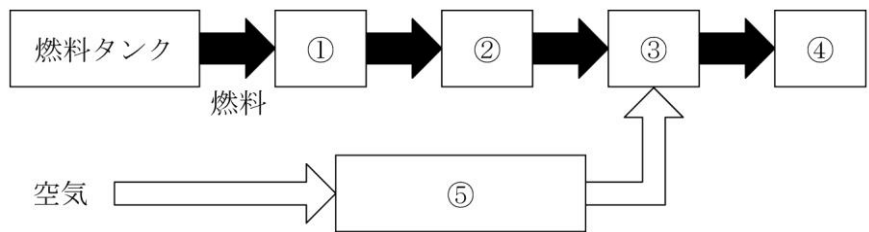


水準点	距離 [km]	観測比高 [m]	観測標高 [m]	標高 [m]
既知点A				65.423
水準点1	0.5	+3.762		
水準点2	0.6	−1.502		
水準点3	0.5	+2.914		
水準点4	0.4	−0.638	①	

5

農業機械に関する次の問いに答えよ。

問1 次の図はガソリンエンジンの燃料と空気の流れを示したものである。①～⑤に入る装置の組合せとして適切なものを1つ選び、記号で答えよ。



	①	②	③	④	⑤
ア.	燃料フィルタ	燃料供給ポンプ	キャブレータ	燃焼室	エアクリーナ
イ.	燃料フィルタ	燃料供給ポンプ	エアクリーナ	燃焼室	キャブレータ
ウ.	燃料供給ポンプ	燃料フィルタ	燃焼室	キャブレータ	エアクリーナ
エ.	燃料フィルタ	燃料供給ポンプ	エアクリーナ	キャブレータ	燃焼室
オ.	燃料供給ポンプ	燃料フィルタ	燃焼室	エアクリーナ	キャブレータ

問2 次の(1)～(4)はガソリンエンジンの基本装置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) 小型ガソリンエンジンにおいて、手動でエンジンを始動させるもので、リールに巻きつけられたスターターロープを手で引くとクランク軸を回転させエンジンが始動する。
- (2) 多シリンダエンジンでは、バッテリーを電源とし、各シリンダに高電圧を配電する点火装置が用いられている。
- (3) 点火コイルで発生させた高電圧を燃焼室内で放電して、圧縮された混合気に点火させ、燃焼を起こさせる働きをする。
- (4) シリンダとシリンダヘッドの外周に設けられた放熱フィンに、冷却ファンと一体となったフライホイールの回転によって得られる風を当てて冷却する。

【語群】

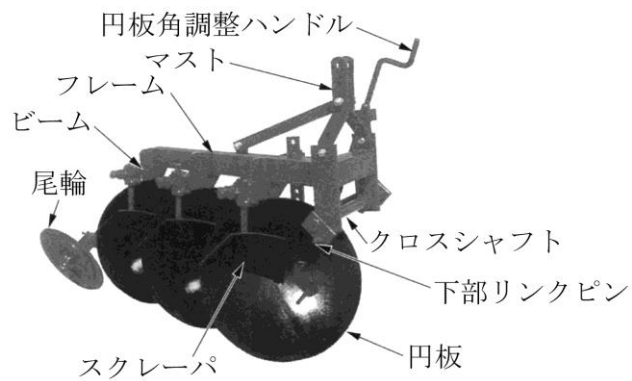
ア. ラジエータ式	イ. ガスケット	ウ. リコイルスタータ
エ. 強制空冷式	オ. コンデンサ放電点火装置	カ. スタータ
キ. ディストリビュータ	ク. 点火プラグ	

問3 次の文は、トラクタについて述べたものである。(①)に適する語句をアルファベット3文字で答えよ。

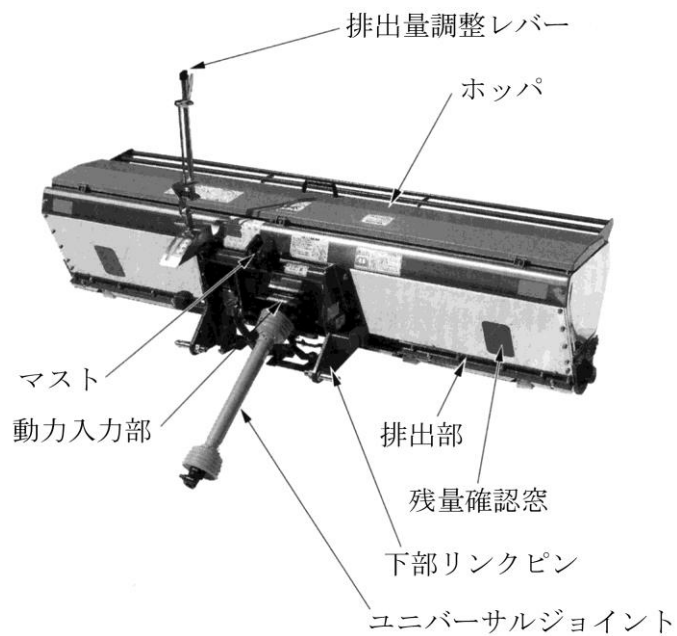
トラクタに装着する作業機が外部の動力を必要とする場合には、(①)軸にユニバーサルジョイントをとりつけてトラクタから動力をとり出す。(①)軸は、ふつうトラクタの後部にあるが、前部や中間部にある機種もある。

問4 次に示す作業機の名称を下の語群から1つずつ選び、記号で答えよ。

(1) 土を耕す機械



(2) 肥料の散布機械



【語群】

ア. ブロードキャスタ
エ. カルチパッカ

イ. チゼルプラウ
オ. ライムソーワ

ウ. ディスクプラウ

6

食品製造について次の問いに答えよ。

問1 次の文は、脂質について述べたものである。（①）に適する語句を漢字3文字で答えよ。

食品中の脂質は油脂ともよばれ、そのほとんどが中性脂肪である。中性脂肪はグリセリンに3つの（①）が結合した構造をしている。

問2 次の文は、ビタミンについて述べたものである。該当するビタミン名を下の語群から1つ選び、記号で答えよ。

皮膚や粘膜を健全に保つだけでなく、暗いところでの視力調節をするといったはたらきがある。欠乏すると、夜盲症・視覚障害、皮膚の角質化が起こる。これを多く含む食品としては、レバーや緑黄色野菜などがある。

【語群】

ア. ビタミンB₁ イ. ビタミンB₂ ウ. ビタミンC エ. ビタミンA
オ. ビタミンD

問3 次の文は、食中毒について述べたものである。該当する食中毒名を下の語群から1つ選び、記号で答えよ。

ヒトの小腸上皮細胞で増殖し、おう吐、下痢、発熱を起こす。冬季に多く発症。近年は事件数、患者数ともに増加している。ごく少量の病原体でも感染する。カキを原因とするほか、最近は感染者からの二次感染による食中毒が増えている。

【語群】

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

問4 食品添加物における安息香酸ナトリウムの使用目的を次の語群から1つ選び、記号で答えよ。

【語群】

ア. 保存料 イ. 膨張剤 ウ. 酸化防止剤 エ. 防かび剤
オ. 増粘安定剤

問5 次の文は、パンについて述べたものである。該当する語句を下の語群から1つずつ選び、記号で答えよ。

- (1) この方法は、原材料のすべてを同時に仕込む方法で、発酵時間や温度による影響を受けやすく、生地の状態や風味など、個性豊かなパンができる。
- (2) この方法は、原材料のうち小麦粉の50～70%と、パン酵母の全量および水を仕込み、2時間以上発酵させたあと、残りの材料を加えて仕込む方法である。
- (3) 発酵パンにおいて、パン酵母の発酵作用によって生じ、パン生地を膨張させる気体。
- (4) 生地を適切な温度・湿度環境に保って発酵させ、適正な風味とボリュームを持たせる装置。

【語群】

ア. 中種法	イ. 別立て法	ウ. 酸素	エ. ホイロ
オ. 直ごね法	カ. 二酸化炭素	キ. オーブン	ク. 共立て法

7

農業と情報に関する次の問いに答えよ。

問1 次の文は、情報の特徴や性質について述べたものである。該当するものを下の語群から1つ選び、記号で答えよ。

内容が正しく信用できる程度や度合いのことをいう。間違った情報や公正さに欠ける情報が意識的あるいは無意識的に発信される場合があり、すべての情報でこれが保証されているとはいえない。

【語群】

ア. 残存性 イ. 匿名性 ウ. 信頼性 エ. 信憑性 オ. 伝播性

問2 表計算ソフトにおいて、合計を求める関数をアルファベット3文字で答えよ。

問3 次の文に該当するものをアルファベット3文字で答えよ。

さまざまなもの（家庭電化製品、自動車、医療機器など）がネットワーク化され、インターネットによって相互に情報交換する仕組みを意味する。もののインターネットとよばれる。これにより新たなネットワーク社会が進展している。

問4 次の文は、インターネットについて述べたものである。（①）～（④）に適する語句を下の語群から1つずつ選び、記号で答えよ。

一般的には（①）とインターネットサービスプロバイダのサービスを利用するとインターネットに接続できる。インターネットは（②）という統一された通信規約のもと、それぞれのコンピュータに（③）という固有の番号をつけて、それぞれを識別してデータの送受信を行う。大きなデータを自動的に一定の単位（④）に分割して送信し、受信者側でデータを結合する機能などを持っている。

【語群】

ア. パケット イ. IPアドレス ウ. FTP エ. ハイパーリンク
オ. ルータ カ. DNSサーバ キ. TCP/IP ク. HTML

問 5 下図のフローチャートを実行したとき、出力される値はいくらになるか答えよ。

