令和８年度　公立学校教員採用候補者選考試験問題

農業（食品）

注意　答はすべて解答用紙の解答欄に記入すること。

第１問題　高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説　農業編「第１章 総説 第３節 農業科の目標」について、次の問に答えよ。

問１　農業科の目標について説明した文として適切なものをＡ～Ｄから一つ選び、記号で答えよ。

Ａ　農業の見方・考え方を「農業や農業関連産業に関する事象を、安定的な食料生産と環境保全及び資源活用等の視点で捉え、持続可能で創造的な農業や地域振興と関連付けること」としている。

Ｂ　農業や農業関連産業の発展だけを考え、健全で持続的な発展を担う職業人として必要な資質・能力を育成する視点が重要である。

Ｃ　農業や関連産業に関する利益や効率、成果だけを優先し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養うことが「農業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力」につながる。

Ｄ「農業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする」ためには、実験・実習の時間よりも講義の時間を多くした教育活動を展開しなくてはならない。

問２　教科組織上の分野構成を説明した文として適切なものをＡ～Ｄから一つ選び、記号で答えよ。

Ａ　原則履修科目である「農業と情報」は、農業の各分野への導入を図る分野構成の科目とした。

Ｂ　分野を「農業生産や農業経営」、「食品製造や食品流通」、「国土保全や地域振興」、「資源活用や環境創造」の４つに再構成した。

Ｃ　現行の指導要領では農業科30科目を分野共通の科目に４科目、26科目を４つの分野に整理した。

Ｄ「課題研究」と「総合実習」を基礎的な科目として位置付けた。

問３「分野構成と科目の学習内容」について、「基礎的な科目」と「総合的な科目」の中で原則履修科目としたものがそれぞれ１科目ずつある。その科目名を答えよ。

2025 kyosai-guild.jp

第2問題　農業と環境について、次の問に答えよ。

問1　プロジェクト学習とその流れを説明した文として適切なものをA～Dから一つ選び、記号で答えよ。

A　プロジェクト学習においては、実験・実習の経過や測定データなどの情報はできる限り具体的に、正確に、順序よく整理し、振り返りに活用することが求められるが、実験や実習の結果が不明確な場合は、学習者の推測で処理したことを分析や考察のための資料としてよい。

B　プロジェクト学習は自分たち自身が実際に課題を解決しようという意識を持ってプロジェクトを設定し、主体的・計画的に取り組む学習方法であるが、これは課題解決学習とは異なるものである。

C　プロジェクト学習においては、自ら課題を決めることが重要であるが、そのためには、取り組もうとしている分野についての基本的な知識や技術を学ぶことは必ずしも必要ではない。

D　一般的にプロジェクトは、①課題の設定、②計画の立案、③実施、④評価・反省の４つの段階で展開される。

問2　持続可能なエネルギーの生産の実現には、太陽の光エネルギーを固定する農林業を活用する必要があり、その一つに木質バイオマスの活用がある。木質バイオマスが期待される理由を記せ。

問3　国はこれまで都市化の進行に伴い、堤防を高く築き河道をコンクリートで固めたり、河川を地下水路にしたりして水が問題を起こさないような川づくりによって安全性を高めてきた。しかし、最近では河川を水に親しめる空間とするような多自然川づくりが行われるようになってきた。なぜ、このような河川整備をすることが必要と考えられるようになったのか記せ。

問4　次の文は、スローフード運動を説明したものである。［ア］、［イ］にあてはまる語句の組み合わせとして適切なものを後のA～Dから一つ選び、記号で答えよ。

> 地域の食材を使った［ア］を通して交流の機会をつくり、［イ］に取り入れることで地域の見直しにもつながるなど、地域を活性化させるきっかけとなっている。

	［ア］	［イ］
A	郷土食	伝統的な食材
B	郷土食	学校給食
C	地域活性化	伝統的な食材
D	地域活性化	学校給食

問5　次の文は、地域食材の活用を説明したものである。［ウ］、［エ］にあてはまる語句の組み合わせとして適切なものを後のA～Dから一つ選び、記号で答えよ。

> 品質のそろった作物を安定的に生産する必要性から［ウ］が均一化し、むかしながらの［ウ］は次第になくなりつつあったが、和食が［エ］に登録され、多様性を求めるニーズの高まりなどにより、その地域固有の在来作物の存在が見直されるようになってきた。

	［ウ］	［エ］
A	ブランド化	地理的表示
B	郷土食	地理的表示
C	品種	ユネスコ無形文化遺産
D	ブランド化	ユネスコ無形文化遺産

2025 kyosai-guild.jp

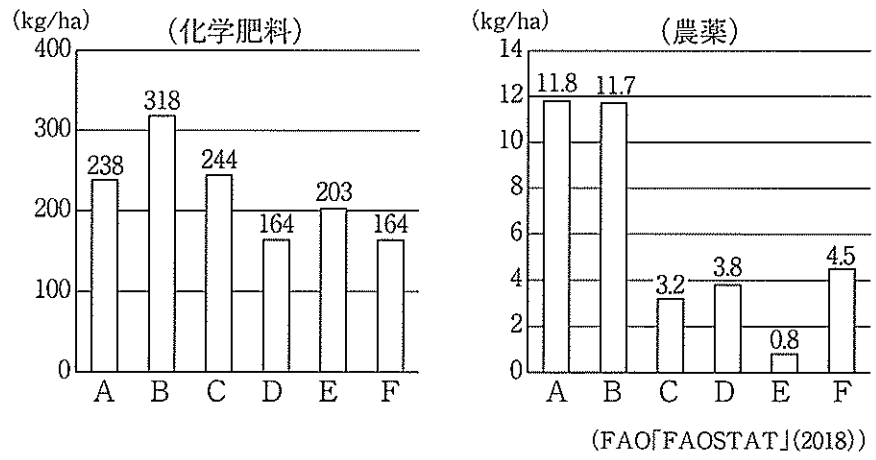
問6　次の文は、水田のかんがい用水や雨水を説明したものである。［オ］～［キ］にあてはまる語句の組み合わせとして適切なものを後のA～Dから一つ選び、記号で答えよ。

> 水田などに利用されるかんがい用水や雨水の多くは［オ］し、［カ］となっている。このような［キ］によって、生活用水や工業用水として利用している水の一部が、支えられている。

	［オ］	［カ］	［キ］
A	河川に移動	湧き水	地下水のかん養機能
B	地下に浸透	平地の地下水	雨水の保水機能
C	地下に浸透	下流域の地下水	地下水のかん養機能
D	河川に移動	湧き水	地下水の保水機能

問7　**図1**は日本を含めたある6か国の単位面積あたりの化学肥料と農薬の使用量を表したものである。このうち、日本に該当するものをA～Fから一つ選び、記号で答えよ。

単位面積あたりの化学肥料と農薬の使用量の国際比較



(FAO「FAOSTAT」(2018))

図1

問8　次の文は、作物の生育と光について説明したものである。［ク］～［ス］にあてはまる語句を後のA～Lから選び、記号で答えよ。

> ［ク］は光が強くなるほどさかんになるが、一定の強さをこえると頭打ちとなる。このときの光の強さを［ケ］という。光強度が弱くなり、［ク］がゼロになる光の強さを［コ］という。日陰では生育できない［サ］は［ケ］が高く、日陰でも生育できる［シ］では低い。キクやイチゴでは、［ス］を利用した栽培管理を行うために夜間に電灯をつけて栽培する電照栽培が行われている。

A	陽生植物	B	遮光	C	光補償点	D	光周性
E	光エネルギー	F	短日植物	G	光飽和点	H	陰生植物
I	二酸化炭素	J	長日植物	K	花芽分化	L	見かけの光合成速度

2025 kyosai-guild.jp

第3問題　たねについて、次の問に答えよ。

問1　イネのたね籾やトウモロコシのたねは、形態的には種子とはいえないが、その理由を記せ。

問2　発芽と出芽について説明した文として適切なものをA～Eから二つ選び、記号で答えよ。

A　発芽とは、たねを被覆した用土から芽があらわれることをいう。

B　発芽とは、胚の成長がはじまり、幼芽や幼根が種皮を破ってあらわれることをいう。

C　出芽とは、たねを被覆した用土から芽があらわれることをいう。

D　出芽とは、胚の成長がはじまり、幼芽や幼根が種皮を破ってあらわれることをいう。

E　発芽とは、苗から新しい根が発生して、再び成長をはじめることをいう。

第4問題　小麦粉の加工品について、次の問に答えよ。

問1　生地について、次の（1）（2）の名称をそれぞれ答えよ。

（1）流動性があり、一定の形を保つことができない生地

（2）流動性がなく、一定の形が保てる状態の生地

問2　図1は、直ごね法によるパンの製造工程を示したものである。［ア］～［ウ］にあてはまる工程名を答えよ。

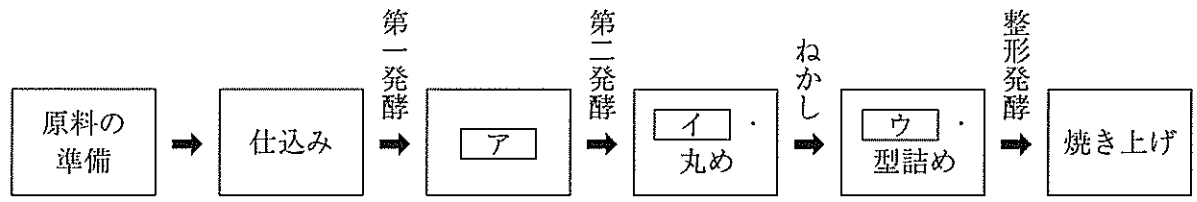


図1

問3　図2はパンの製造工程のうち、焼き上げと生地における変化について表したものである。［エ］～［ク］にあてはまる語句を後のA～Eから選び、記号で答えよ。

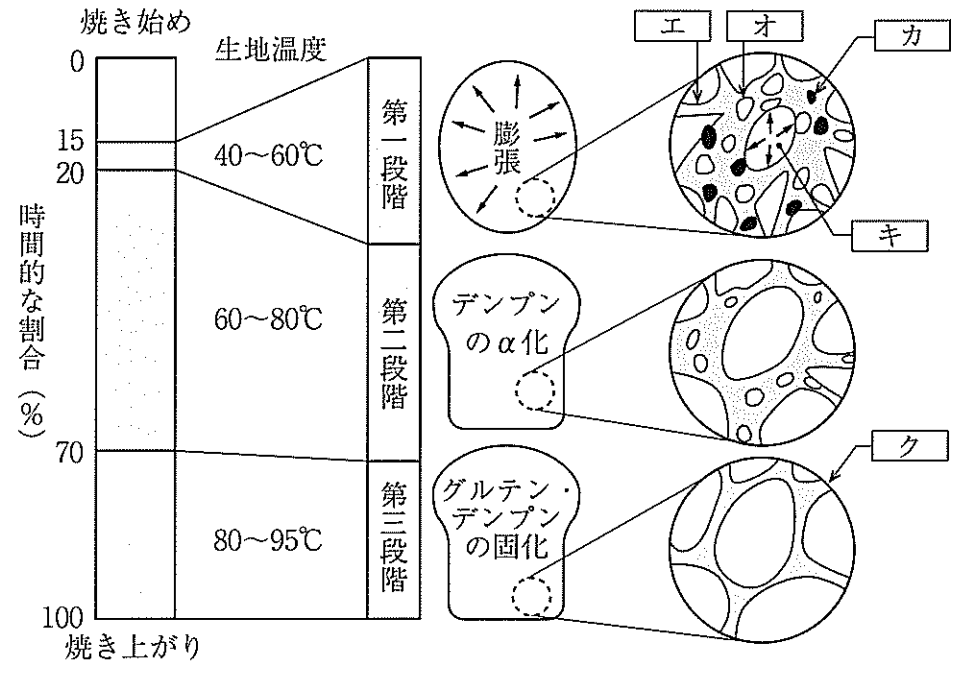


図2

A　すだちの形成　　B　デンプン粒　　C　酵母　　D　グルテンの膜　　E　気泡

問4　ビスケットに使用される膨張剤に含まれる炭酸水素ナトリウムは、加熱するとガスを発生するがそのガスを答えよ。

2025 kyosai-guild.jp

第5問題　味噌の工業的製造工程について、次の問に答えよ。

問1　米と大豆は蒸煮したのち冷却するが、この工程により米デンプンはどのような状態になるか、答えよ。

問2　麹をつくることを何というか、答えよ。

問3　味噌や清酒つくりに使用される代表的な麹菌 *Aspergillus oryzae* は、分類上は、何門に属しているか、答えよ。

問4　出麹後、食塩を加えることを塩切りというが、その効果を記せ。

問5　塩切り麹と破砕大豆の混合後、水分調整のために殺菌水を加えるが、この水を何と呼ぶか、答えよ。

問6　図3は、発酵・熟成中の原料成分の変化と微生物の関わりについて示したものである。図中の［ア］～［エ］にあてはまる語句を答えよ。

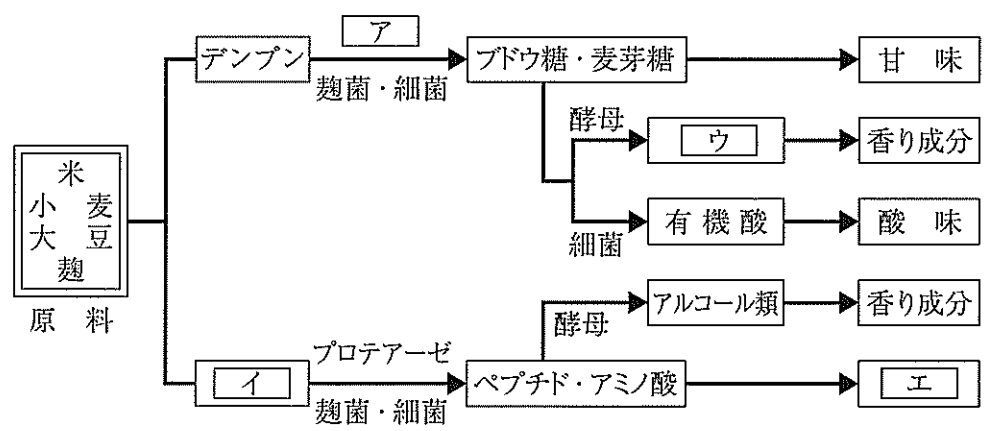


図3

第6問題　食塩について、次の問に答えよ。

問1　古くからおこなわれている食塩を使った肉類・魚介類・野菜類の貯蔵法を何と呼ぶか、答えよ。

問2　漬物などの塩漬け食品では塩分濃度を高めることにより保存性が増すが、その理由を記せ。

問3　リンゴを切ったまま放置しておくと、表面が褐変してしまうが、食塩水に入れておくと褐変が起こらない。その理由を記せ。

問4　表1は25～30℃の気温における食塩水濃度と微生物の増殖についてまとめたものである。［ア］～［ウ］にあてはまるものを後のA～Cから選び、記号で答えよ。

表1

濃度（%）	微生物の増殖状況	漬け物
3～5	乳酸菌を初め、各種の微生物が増殖する。腐敗菌や雑菌も増殖するため、野菜は1～2日で腐敗する。	［ア］
5～8	酵母や他の細菌が増殖する。初期に乳酸菌が増殖すると、腐敗菌の増殖が多少おさえられる。一般に貯蔵は困難。	
8～10	酵母や乳酸菌は、影響を受けずに増殖するが、多くの腐敗菌の増殖は、かなり阻止される。最初に乳酸発酵が行われると、腐敗菌の増殖は、よりおさえられ、貯蔵性が増す。	［イ］
15～20	15%では、腐敗菌はほとんど増殖しないが、乳酸菌の増殖も弱まる。耐塩菌は生育できる。20%では、微生物のほとんどは増殖しない。長期貯蔵が可能。	［ウ］

A　ピクルス　　B　梅干し　　C　浅漬

2025 kyosai-guild.jp

問５　食塩の定量分析の方法として適切なものをＡ～Ｅから一つ選び、記号で答えよ。

Ａ　モリブデンブルー比色法　　Ｂ　ベルトラン法　　Ｃ　モール法　　Ｄ　過マンガン酸カリウム容量法

Ｅ　インドフェノール滴定法

問６　食品 100g 中にナトリウム 500mg と表示されている場合、食塩相当量は何ｇか。解答は計算過程を示しながら、小数点第２位を四捨五入し、小数点第１位まで答えること。なお、原子量は Na＝23.0、Cl＝35.5 とする。

第７問題　食品流通について、次の問に答えよ。

問１　現代社会において、食品流通に求められていることを三つ答えよ。

問２　図４は特定保健用食品（トクホ）を示すマークである。これを表示するためにはどの行政機関（省庁）の許可が必要か答えよ。



図４

問３　加工食品の原材料として用いる場合、アレルギー物質として必ず表示しなければならない品目をすべて答えよ。

問４　図５のマークが必要な飲料はどれか、Ａ～Ｄから適切なものを一つ選び、記号で答えよ。



図５

Ａ　リンゴジュース　　Ｂ　日本酒　　Ｃ　牛乳　　Ｄ　スポーツドリンク

問５　消費期限と賞味期限の違いを説明せよ。

第８問題　実験について、次の問に答えよ。

問１　実験でよく使用する次の（１）～（３）のガラス器具の名称をそれぞれ答えよ。

（１）　（２）　（３）

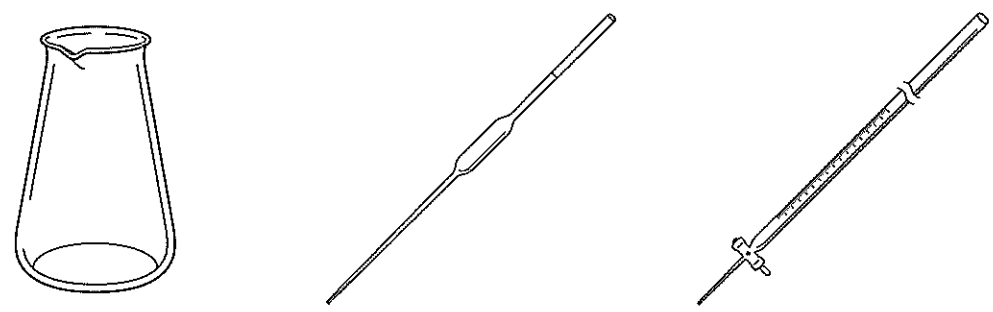


図６

問２　次の（１）～（３）は、安全に実験を行うための器具について説明したものである。それぞれの名称を答えよ。

（１）　強酸や揮発性の高い液体をピペットではかりとるときに使用する。

（２）　るつぼや蒸発皿を取り扱うときにやけどを防止するために使用する。

（３）　試験管を加熱するときにやけどを防止するために使用する。

問３　微生物の実験に使用する器具や培地は無菌状態でなければならない。次の（１）～（３）は、殺菌方法を説明したものである。それぞれの名称を答えよ。

（１）　対象となる器具をガスバーナーやアルコールランプの火の中に入れて焼く方法。

（２）　高温に耐えるガラス器具や金属製の器具などを乾熱滅菌器で殺菌する方法。

（３）　高温・高圧の水蒸気や煮沸などで殺菌する方法。

2025 kyosai-guild.jp

問4　次の（1）～（3）は、微生物の接種に用いる器具について述べたものである。それぞれの器具名をA～Eから一つずつ選び、記号で答えよ。

（1）　好気性の細菌の接種に用いる。

（2）　嫌気性の細菌の接種に用いる。

（3）　かびの接種に用いる。

A　白金線　　B　滅菌缶　　C　白金耳　　D　白金鉤　　E　マイクロピペット

問5　かびのジャイアントコロニーを作るため、平板培地の1地点に微生物を接種する方法の名称を答えよ。

第9問題　濃度などについて、次の問に答えよ。

問1　水酸化ナトリウム 30g を水 450g に溶かした場合の質量パーセント濃度を答えよ。解答は計算過程を示しながら、小数点第3位を四捨五入し、小数点第2位まで答えること。

問2　水酸化ナトリウム 150g を溶かして1Lの溶液とした場合のモル濃度を答えよ。解答は計算過程を示しながら、小数点第3位を四捨五入し、小数点第2位まで答えること。なお、原子量は Na＝23、O＝16、H＝1 とする。

問3　ヘテロ型の乳酸発酵では、グルコース（$C_6H_{12}O_6$）が、乳酸（$C_3H_6O_3$）とエタノール（C_2H_5OH）と二酸化炭素（CO_2）に変換される。理論的にグルコースの何％が乳酸に変換されることになるか答えよ。解答には計算過程を示すこと。なお、原子量はC＝12、O＝16、H＝1とする。

2025 kyosai-guild.jp

令和８年度　解 答 例

農業（食品）	１／４枚中

第１問題（６点）

問１	Ａ（１点）			
問２	Ｃ（１点）			
問３	基礎的な科目	農業と環境（２点）	総合的な科目	課題研究（２点）

第２問題（19点）

問１	Ｄ（１点）							
問２	木質バイオマスを活用した発電や熱の利用は、低炭素・省資源・自然共生の実現に加えて地域における雇用の創出も期待できるから。（４点）							
問３	河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境および多様な河川景観を保全・創出するため。（３点）							
問４	Ｂ（１点）							
問５	Ｃ（１点）							
問６	Ｃ（１点）							
問７	Ａ（２点）							
問８	ク	Ｌ（１点）	ケ	Ｇ（１点）	コ	Ｃ（１点）	サ	Ａ（１点）
	シ	Ｈ（１点）	ス	Ｄ（１点）				

第３問題（５点）

問１	イネのたね籾やトウモロコシのたねは、種子の外側を果皮がおおっているから。（３点）		
問２	Ｂ（１点）	Ｃ（１点）	（順不同）

2025 kyosai-guild.jp

令和８年度　解 答 例

農業（食品）

第４問題（13 点）

問１	(1)	バッター（２点）	(2)	ドウ（２点）
問２	ア	ガス抜き（１点）	イ	分割（１点）
	ウ	整形（１点）		
問３	エ	D（１点）	オ	C（１点）
	カ	B（１点）	キ	E（１点）
	ク	A（１点）		
問４	二酸化炭素（１点）			

第５問題（13 点）

問１	α化（２点）			
問２	製麹（１点）			
問３	子のう菌門（２点）			
問４	麹菌の繁殖に伴う発熱で焼け麹になるのを防ぐ（２点）			
問５	種水（２点）			
問６	ア	アミラーゼ（１点）	イ	タンパク質（１点）
	ウ	エタノール（１点）	エ	うま味（１点）

2025 kyosai-guild.jp

第６問題（12点）

問１	塩蔵（２点）			
問２	細胞が脱水され原形質分離を起こすが、共存する有害微生物の細胞も脱水され活動が停止するため。（２点）			
問３	食塩が褐変を起こす酵素（酸化酵素）の働きを阻害するため。（２点）			
問４	ア	C（１点）	イ	A（１点）
	ウ	B（１点）		
問５	C（１点）			
問６	解答…1.3g 計算過程…500 × (23.0 + 35.5) / 23.0 ÷ 1000 = 0.5 × 2.54 = 1.27（２点）			

第７問題（９点）

問１	安定性（１点）
	安全性（１点）
	効率性（１点）
問２	消費者庁（１点）
問３	卵、乳、小麦、落花生、エビ、ソバ、カニ、くるみ（２点）
問４	C（１点）
問５	定められた方法で保存した場合で、消費期限は、それを過ぎると衛生上の危害が生じる恐れが生じ、賞味期限は、それを越えても品質が保持される点が異なる。 (定められた方法で保存した場合で、消費期限は、おおむね５日以内で品質が劣化する食品に表示され、賞味期限は、劣化が比較的ゆるやかな食品に表示される点が異なる。)（２点）

2025 kyosai-guild.jp

令和８年度　解答例

農業（食品）

第８問題（17点）

問１	（１）	コニカルビーカー（１点）	（２）	ホールピペット（１点）
	（３）	ガイスラー型ビュレット（１点）		
問２	（１）	安全ピペッター（１点）	（２）	るつぼばさみ（１点）
	（３）	試験管ばさみ（１点）		
問３	（１）	火炎滅菌（１点）	（２）	乾熱滅菌（１点）
	（３）	湿熱殺菌（１点）		
問４	（１）	C（２点）	（２）	A（２点）
	（３）	D（２点）		
問５	スポット培養（２点）			

第９問題（６点）

問１	解答…6.25% 計算過程…30／(30 ＋ 450) × 100 ＝ 6.25（２点）
問２	解答…3.75mol/L 計算過程…150／40 ＝ 3.75（２点）
問３	解答…50% 計算過程…90／180 × 100 ＝ 50（２点）

2025 kyosai-guild.jp