

- 問1 唾液に含まれるアミラーゼの性質について述べた次の説明のうち、科学的に正しいものはどれですか。(2017年 滋賀公立入試 類似)
1. アミラーゼはタンパク質を主成分とする物質であり、デンプンという特定の物質にのみ作用して分解を助ける。
  2. アミラーゼは熱に非常に強く、沸騰させたあとの唾液を用いてもデンプンを分解する能力は失われない。
  3. アミラーゼは胃の中で分泌される強い酸性の消化液と混ざることにより活発にデンプンを分解するようになる。
  4. アミラーゼはそれ自身がデンプンと結びつくことで、脂肪を効率よく吸収できる形に変化させる触媒である。
- 問2 縦20ミリメートル、横40ミリメートル、高さ50ミリメートルの直方体で、側面に10ミリメートル刻みの目盛りがついた物体Aをばねばかりに吊るし、水槽内の水にゆっくりと沈めていく実験を行いました。物体の底面が水に入り始めてから、水面が「10ミリメートルの目盛り」を通り「40ミリメートルの目盛り」に達するまでの間、ばねばかりが示す値はどのように変化しますか。また、その理由として正しい説明を選びなさい。(2019年 滋賀公立入試 類似)
1. 水に沈んでいる部分の体積が増加し、物体にはたらく浮力が大きくなるため、ばねばかりの値は小さくなっていく
  2. 水が物体を押し上げる力よりも、水圧によって物体を押し下げる力のほうが大きくなるため、ばねばかりの値は大きくなっていく
  3. 物体の質量や体積は変化せず、密度も一定であるため、ばねばかりの値は変化しない
  4. 物体が深く沈むほど、物体の底面にはたらく水圧が大きくなるため、ばねばかりの値は大きくなっていく
- 問3 鹿児島県の地形別面積割合に関する統計において、台地の占める割合は約20.8パーセントとなっており、全国平均の約11.2パーセントと比較して非常に高い数値を示しています。このように、過去の火山活動による火山灰などの噴出物が厚く積み重なって形成された、九州南部に広がる台地を何と呼びますか。(2017年 滋賀公立入試 類似)
1. シラス台地
  2. カルデラ
  3. 砂丘
  4. 扇状地
- 問4 日本の主な工業地帯・地域の中で、全国で最も多い製造品出荷額を誇る工業地帯があります。統計資料によると、この工業地帯の製造品出荷額の約67パーセントを機械工業が占め、特に中心となる愛知県では、出荷額の約55パーセントを自動車などの輸送用機械が占めています。この工業地帯の名称として正しいものを選択肢から選びなさい。(2016年 滋賀公立入試 類似)
1. 京浜工業地帯
  2. 阪神工業地帯
  3. 中京工業地帯
  4. 北九州工業地帯
- 問5 炭酸水素ナトリウムを試験管に入れて加熱したとき、熱分解によって生成される物質の組み合わせとして適切なものはどれですか。(2026年 滋賀公立入試 類似)
1. 炭酸ナトリウム、水、二酸化炭素
  2. 酸化ナトリウム、水、二酸化炭素
  3. 炭酸ナトリウム、水素、二酸化炭素
  4. 酸化ナトリウム、水素、炭素
- 問6 日本の地方自治における首長の選出方法は、国政における内閣総理大臣の選出方法と比較してどのような特徴がありますか。有権者の関わり方に着目して述べたものとして、最も適切なものを選びなさい。(2024年 滋賀公立入試 類似)
1. 有権者は、国政では国会議員のみを選ぶが、地方自治では首長と地方議会議員の両方を直接の投票によって選ぶことができる。
  2. 有権者は、国政では内閣総理大臣を直接の投票で選ぶが、地方自治では地方議会が首長を指名するため直接選ぶことはできない。
  3. 有権者は、国政と地方自治のいずれにおいても、行政のトップである内閣総理大臣や首長を直接の投票によって選んでいる。
  4. 有権者は、地方自治においては18歳から投票できるが、国政においては20歳にならないと投票できないため、選出に関わる範囲が異なる。
- 問7 中世の日本における産業と社会の変化について述べた文として、当時の農業と商業の関連性を正しく説明しているものはどれですか。(2026年 滋賀公立入試 類似)
1. 二毛作の普及などにより農業生産力が向上したことで、農産物を売買する商業が発展し、寺社の門前などで定期市が開かれるようになった。
  2. 幕府が貨幣の使用を禁止したため、定期市では米や布を媒介とした物物交換が中心となり、商業の規模は縮小した。
  3. 問丸と呼ばれる商人の組合が、寺社の門前における独占的な販売権を得たことで、各地で新しい農業技術が伝わった。
  4. 農業生産力の向上に伴い、すべての農民が都市へ移住したため、農村での定期市は廃止され、大規模な座が形成された。
- 問8 紀元前2500年頃からインド北西部の河川流域で栄え、モヘンジョ・ダロに代表されるような、道路が碁盤の目のように整備され上下水道を備えた計画的な都市を築いた文明を何といいますか。(2024年 滋賀公立入試 類似)
1. エジプト文明
  2. メソポタミア文明
  3. インダス文明
  4. 中国文明
- 問9 二万五千分の一の縮尺で描かれた地形図において、高館義経堂から金鶏山山頂までの図上の長さを測定したところ、二センチメートルありました。このとき、二地点間の実際の水平距離として正しいものはどれですか。(2019年 滋賀公立入試 類似)
1. 五百メートル
  2. 一キロメートル
  3. 二キロメートル
  4. 五キロメートル
- 問10 地域の自然環境や伝統文化に触れ、それらの保全に取り組みながら、地域の活性化を図ることを目的とした観光のあり方を何といいますか。(2023年 滋賀公立入試 類似)
1. エコツーリズム
  2. マスツーリズム
  3. バリアフリーツーリズム
  4. アグリツーリズム
- 問11 斜面上の台車がおもりと糸でつながり、斜面の上で静止しています。このとき、台車に働く「重力の斜面下向きの分力」と「糸が台車を斜面上向きに引く力」の2つの力の関係について述べたものとして、最も適切なものはどれですか。(2021年 滋賀公立入試 類似)
1. 2つの力は向きが反対で大きさが等しく、それらの合力がゼロになっている
  2. 2つの力の合計が、台車に働く垂直抗力の大きさと等しくなっている
  3. 糸が引く力が重力の分力より大きいので、台車が引き上げられずに済んでいる
  4. 重力の斜面下向きの分力と重力の斜面垂直な分力の合力が、糸が引く力とつり合っている
- 問12 自国の通貨と外国通貨を交換するときの比率を何といいますか。現代の日本経済において、外国為替市場での需要と供給によって変動する仕組みの名称として正しいものを選びなさい。(2023年 滋賀公立入試 類似)
1. 為替相場
  2. 金本位制
  3. 物価指数
  4. 利潤率

## 答え合わせ・解説

問1	答え 1 アミラーゼはタンパク質を主成分とする物質であり、デンプンという特定の物質にのみ作用して分解を助ける。	消化酵素はすべてタンパク質でできており、特定の物質（基質）に対してのみ作用するという「基質特異性」を持っている。アミラーゼの場合はデンプンに対してのみ作用し、タンパク質や脂肪を分解することはない。また、酵素は熱に弱く、沸騰させるとその働きを失う性質（失活）があることも重要なポイントである。
問2	答え 1 水に沈んでいる部分の体積が増加し、物体にはたらく浮力が大きくなるため、ばねばかりの値は小さくなっていく	物体が液体に浸かると、その物体が押しのけた液体の重さと同じ大きさの浮力が上向きにはたらきます。物体を沈めていく過程で、水面下の物体の体積（押しのかけた水の体積）が増加するほど浮力も大きくなるため、ばねばかりの示す値（物体の重力－浮力）は減少します。物体が完全に水没した後は、それ以上沈めても浮力の大きさは変化しなくなります。
問3	答え 1 シラス台地	九州南部に広がるこの台地は、過去の巨大噴火による火砕流の堆積物（シラス）や火山灰によって形成されました。水はけが非常に良く、水持ちが悪いため、古くから稲作には不向きとされ、サツマイモや茶などの畑作、あるいは大規模な畜産業が発展する要因となりました。鹿児島県の地形的な特徴を語る上で欠かせない要素です。
問4	答え 3 中京工業地帯	日本の工業において、1940年時点では全国の製造品出荷額シェアの8.5パーセントでしたが、2000年には14.1パーセントへと成長し、現在では日本最大の出荷額を誇る規模となっています。愛知県の豊田市などを中心に自動車工業が極めて盛んであり、輸送用機械を主軸とした機械工業に特化している点が大きな特色です。
問5	答え 1 炭酸ナトリウム、水、二酸化炭素	炭酸水素ナトリウム ( $\text{NaHCO}_3$ ) を加熱すると、固体の炭酸ナトリウム ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ )、液体の水 ( $\text{H}_2\text{O}$ )、気体の二酸化炭素 ( $\text{CO}_2$ ) の3種類の物質に分解されます。これは1種類の物質が2種類以上の別の物質に分かれる化学変化であり、加熱によるものを特に熱分解と呼びます。酸化ナトリウムや水素は生成されません。
問6	答え 1 有権者は、国政では国会議員のみを選ぶが、地方自治では首長と地方議会議員の両方を直接の投票によって選ぶことができる。	地方自治の仕組みを定めた地方自治法において、首長は住民による直接選挙で選ぶことが義務付けられています。これは、住民が身近な行政の責任者を直接選ぶことで、地域社会の課題を迅速かつダイレクトに反映させるためです。一方、日本の国政（中央政府）では、主権者である国民が選ぶのは国会議員のみであり、行政の長である内閣総理大臣は、その選ばれた国会議員による指名を経て決まる「間接的」な選出方法となっています。この違いが、地方自治が「民主主義の学校」と呼ばれる理由の一つにもなっています。
問7	答え 1 二毛作の普及などにより農業生産力が向上したことで、農産物を売買する商業が発展し、寺社の門前などで定期市が開かれるようになった。	中世では、牛馬を利用した耕作や、草木灰などの肥料の使用、そして夏に米・冬に麦を作る二毛作の普及によって、農業生産力が飛躍的に高まりました。これにより農民たちは自分の消費分以外の余剰生産物を持つようになり、それを貨幣に換えるために商業活動が盛んになりました。その結果、交通の利便性が高く、多くの人が参詣に訪れる寺社の門前などに定期的な市場が立ち、宋銭などの貨幣を用いた経済活動が一般化しました。
問8	答え 3 インダス文明	インダス川流域で発達したこの文明は、高度な都市計画に基づいた都市遺跡が特徴です。レンガ造りの建物や排水溝などが整えられており、当時の高い測量技術や土木技術の存在がうかがえます。
問9	答え 1 五百メートル	地形図における実際の距離は、図上の長さに縮尺の分母を掛けることで算出できます。二万五千分の一の地図では、図上の一センチメートルが実寸の二万五千センチメートル（二百五十メートル）に相当します。したがって、二センチメートルの場合は二万五千を二倍した五万センチメートルとなり、メートル単位に換算すると五百メートルになります。一キロメートルは五万分の一の縮尺で計算した場合の数値です。
問10	答え 1 エコツーリズム	地域が本来持っている自然や文化を資源として活用し、観光客がその価値を学ぶことで保全への関心を高める仕組みです。大規模な開発によって観光客を呼び寄せる従来の手法とは異なり、環境の維持と地域の持続的な発展を両立させることを目指しています。
問1	答え 1 2つの力は向きが反対で大きさが等しく、それらの合力がゼロになっている	物体が静止しているとき、その物体に働く力の合力は必ずゼロになります。斜面上に静止する台車の場合、斜面に沿った方向では、斜面下向きの重力の分力と、それとは逆向き（斜面上向き）に働く糸の引く力が同じ大きさで打ち消し合っているため、物体は動き出さずに静止した状態を維持できます。
問1	答え 1 為替相場	自国と他国の通貨の交換比率を為替相場（または為替レート）と呼びます。現代の多くの国では、市場における通貨の需要（買いたい量）と供給（売りたい量）のバランスによってこの比率が決定される変動為替相場制が採用されています。