

問1	深成岩の組織をルーベや顕微鏡で観察した際に見られる特徴として、最も適切な説明はどれですか。（2023年 福岡県公立入試 類似）			
	1. 細かい粒でできた「石基」の中に、比較的大きな「斑晶」が点在している	2. 数ミリメートル程度の大きな結晶が、パズルのように隙間なく組み合わさっている	3. 全体がガラス質であり、結晶がほとんど見られない	4. 丸みを帯びた砂や泥の粒が、層をなして押し固められている
問2	地層が堆積した年代を特定する目安となる「示準化石」として適しているのは、どのような特徴を持つ生物の化石ですか。最も適切な説明を選びなさい。（2017年 山口県公立入試 類似）			
	1. 広い地域に分布し、かつ非常に長い期間生存していた生物	2. 特定の限られた地域にのみ分布し、かつ非常に長い期間生存していた生物	3. 特定の限られた地域にのみ分布し、かつ限られた時代にのみ生存していた生物	4. 広い地域に分布し、かつ限られた時代にのみ生存していた生物
問3	マグマが冷えて固まった岩石において、結晶の粒の大きさが十分に大きく、かつ有色鉱物の割合が非常に大きい特徴を持つ岩石の名称として、最も適切なものはどれですか。（2026年 群馬県公立入試 類似）			
	1. 流紋岩	2. 玄武岩	3. 斑れい岩	4. 花こう岩
問4	ある地層からサンゴの化石が見つかった場合、その地層が堆積した当時はどのような環境であったと推定できますか。最も適切な説明を選びなさい。（2022年 徳島県公立入試 類似）			
	1. 冷たくて深い海	2. 水温の変化が激しい湖の底	3. 河口付近の塩分濃度が低い水域	4. あたたかくて浅い、きれいな海
問5	日本列島付近の地下で見られるプレートの動きと構造について、正しい説明はどれですか。（2024年 茨城県公立入試 類似）			
	1. 密度が小さい海洋プレートが、大陸プレートの上側に乗り上げている。	2. 大陸プレートと海洋プレートが、互いに反対方向へ遠ざかるように動いている。	3. 密度が大きい大陸プレートが、海洋プレートの下側へ斜めに沈み込んでいる。	4. 密度が大きい海洋プレートが、大陸プレートの下側へ斜めに沈み込んでいる。
問6	ある地点の柱状図を確認したところ、石灰岩の層からサンゴの化石が発見されました。このことから、この地層が堆積した当時はどのような環境であったと推定できますか。（2017年 鳥取県公立入試 類似）			
	1. 冷たくて浅い海	2. あたたかくて浅い海	3. あたたかくて深い海	4. 冷たくて深い海
問7	ある地域で地層の調査を行ったところ、鍵層となる凝灰岩の層が、標高100mにある地点Cで確認された。この地点Cから南に3目盛り、東に2目盛りの位置にある地点D（標高100m）から、真北に向かって水平方向に掘り進めて鍵層に到達するまでの水平距離を求める。1目盛りの長さを20mとし、地層は東西方向には水平で、南北方向には一定の角度で傾斜しているものとするとき、鍵層に到達するまでの距離として正しいものはどれか。（2024年 長崎県公立入試 類似）			
	1. 50メートル	2. 60メートル	3. 80メートル	4. 100メートル
問8	地震が発生した際に、震源に近い観測点で最初に感知される小さな揺れ（初期微動）を伝える波と、その後に届く大きな揺れ（主要動）を伝える波の性質を利用したシステムを「緊急地震速報」といいます。このシステムにおいて、最初に検知される波と、その後に到着を予測する波の名称の組み合わせとして適切なものはどれですか。（2019年 長野県公立入試 類似）			
	1. P波を検知し、S波の到着を予測する	2. 主要動を検知し、初期微動の到着を予測する	3. P波を検知し、震央の移動速度を予測する	4. S波を検知し、P波の到着を予測する
問9	地震が発生してから、テレビや携帯電話に緊急地震速報が届くまでの情報伝達の仕組みとして、適切な手順はどれか。（2019年 佐賀県公立入試 類似）			
	1. 震源から発生する音を地表の特殊なマイクが拾い、自治体ごとに集計したあとで、数分かけて手動で通知される。	2. 各地の地震計が初期微動を観測し、そのデータが気象庁へ送信・解析された後、速報として各端末へ通知される。	3. 地震の発生を人工衛星が宇宙から直接感知し、気象庁を経由せずに各個人の携帯電話へ直接電波が送信される。	4. 主要動（大きな揺れ）が地表のすべて地点に到達し、被害が確認された後に、記録として気象庁からデータが配信される。
問10	地震の観測データにおいて、震源からの距離が88kmの地点では初期微動が11秒間続き、震源からの距離が128kmの地点では初期微動が16秒間続いていました。このように、震源からの距離が遠くなるほど初期微動継続時間が長くなる理由について、正しく述べたものはどれか。（2021年 北海道公立入試 類似）			
	1. 地震の規模を表すマグニチュードは、震源から遠くなるほど大きくなる性質があるため。	2. 震源から遠くなるほど、P波の伝わる速さがS波に比べて急激に速くなるため。	3. P波とS波の伝わる速さの差により、遠くの地点ほど2つの波の到着時刻の差が広がるため。	4. 震源から遠くなるほど地面の揺れが小さくなり、S波が届くまでに時間がかかるようになるため。
問11	火山灰に含まれる鉱物のうち、鉄やマグネシウムを含み、黒色や緑褐色などの色がついて見える鉱物を有色鉱物といいます。この有色鉱物にあてはまる組み合わせとして正しいものを、次のうちから選びなさい。（2022年 愛媛県公立入試 類似）			
	1. 輝石、角閃石	2. 角閃石、長石	3. 長石、石英	4. 輝石、石英
問12	地層が堆積した当時の「地質年代」を特定する基準となる、特定の限られた期間に広い範囲にわたって生息していた生物の化石を何というか、名称を答えなさい。（2024年 福井県公立入試 類似）			
	1. 示準化石	2. 示相化石	3. 移行化石	4. 生痕化石
問13	地層の中から発見される植物の化石のうち、中生代に広く繁栄し、現代のものとほぼ同じ扇形の葉の形をしている裸子植物の名前として正しいものはどれですか。（2025年 兵庫県公立入試 類似）			
	1. メタセコイア	2. イチョウ	3. イヌワラビ	4. ソテツ
問14	地層から採取したシジミの化石を手を持ち、ルーベを使って詳しく観察しようとしています。このとき、ピントを合わせるための操作として最も適切なものはどれですか。（2025年 愛知県公立入試 類似）			
	1. ルーベと化石の距離を固定したまま、顔全体を前後に動かして調整する。	2. 化石を目の高さで固定し、ルーベを目に近づけたり遠ざけたりして動かす。	3. ルーベを目から30cmほど離して持ち、化石をルーベに近づけたり遠ざけたりして動かす。	4. ルーベを目にできるだけ近づけて持ち、もう一方の手で持った化石を前後に動かす。