

- 問1 地球の歴史における気候変動と生物進化に関する記述として、最も適当なものはどれか。 (2021年 全国公立入試 類似)
1. 氷期と間氷期の周期は、主に地球内部の核の対流速度の変化によって引き起こされている。
 2. 原生代に発生した全球凍結の直後に、エディアカラ生物群が爆発的に出現した。
 3. 第四紀以降、氷期と間氷期が周期的に繰り返されており、それに伴い海面変動が生じた。
 4. 全球凍結の期間中は、地球表面のすべてが完全に真空状態となり、生命活動が完全に停止した。
- 問2 地層が上下にずれた断層のうち、上盤が下方にずれる断層の名称として最も適切なものはどれか。 (2017年 全国公立入試 類似)
1. 衝上断層
 2. 横ずれ断層
 3. 正断層
 4. 逆断層
- 問3 地質調査において、層理面と水平面の交線の方法として定義されるものはどれか。 (2025年 全国公立入試 類似)
1. 走向
 2. 断層面
 3. 傾斜
 4. 褶曲軸
- 問4 ある調査地域において、地層境界線が北西から南東方向に伸びていることが確認された。この地層の走向として正しいものはどれか。 (2004年 全国公立入試 類似)
1. 東から西方向
 2. 南から北方向
 3. 北東から南西方向
 4. 北西から南東方向
- 問5 地層の対比において、離れた地点で見つかった同一の地層を特定するために用いられる、特定の期間に広い範囲で堆積した地層を何と呼ぶか。 (2021年 全国公立入試 類似)
1. 鍵層
 2. 化石層
 3. 不整合面
 4. 基底礫岩
- 問6 原始地球の形成過程において、表面温度が著しく上昇した主な要因として最も適切なものを次の中から一つ選べ。 (2018年 全国公立入試 類似)
1. 地球磁気圏の形成に伴う磁気エネルギーの急激な熱への変換
 2. 太陽風の直撃による大気の電離と、それに伴うプラズマの熱エネルギー
 3. 地球内部の核融合反応による膨大なエネルギーの放出と伝導
 4. 微惑星の衝突による運動エネルギーの熱変換と、大気による温室効果
- 問7 砂岩層において、地層面に対して約30度傾いた縞模様が観察されることがある。この堆積構造の名称として最も適切なものはどれか。 (2004年 全国公立入試 類似)
1. 節理
 2. 片理
 3. 斜交層理
 4. 断層
- 問8 人類進化の年代に関する記述として、最も適切なものはどれか。 (2023年 全国公立入試 類似)
1. ホモ・サピエンスの出現は、人類進化の歴史の半分以上が経過した時点である。
 2. ホモ・サピエンスは、人類進化の歴史全体から見ると非常に最近に出現した種である。
 3. 人類の進化は一定の速度で進み、すべての種が均等な期間生存した。
 4. サヘラントロプス・チャデンシスは、ホモ・サピエンスと同時期に生存していた。
- 問9 テチス海が消失した主な要因として、プレート運動による大陸分布の変化を説明する記述として最も適切なものはどれか。 (2020年 全国公立入試 類似)
1. 大西洋の拡大に伴い、北米大陸と南米大陸が分離したため。
 2. 南極大陸が南方に移動し、周囲の海域が寒冷化したため。
 3. 太平洋プレートが沈み込み、東南アジア付近で海溝が発達したため。
 4. アフリカ大陸やインド亜大陸が北上し、ユーラシア大陸に衝突したため。
- 問10 ある地層から、生存期間が古生代に限られる生物Aと、中生代から新生代にかけて生存した生物Dの化石が同時に発見されたとする。この地層の堆積した地質年代の推定として最も適切なものはどれか。 (2012年 全国公立入試 類似)
1. 地質年代を特定することはできない
 2. 生物Aと生物Dの生存期間が重なる時代である
 3. 生物Aの生存期間よりも前の時代である
 4. 古生代から新生代までの非常に長い期間である
- 問11 地質調査において、ある地層からカヘイ石の化石が発見された。この地層が形成された地質時代として最も適切なものはどれか。 (2005年 全国公立入試 類似)
1. 第四紀
 2. 中生代
 3. 古生代
 4. 第三紀
- 問12 地層の形成年代を決定する際に示準化石が用いられる理由として、最も適切なものはどれか。 (2007年 全国公立入試 類似)
1. 生物の進化速度が遅く、長期間にわたって同じ形態を維持しているため。
 2. 地層の堆積環境を反映せず、どの環境でも均一に化石として残るため。
 3. 地層の貫入関係を無視して、常に地層の上下関係を逆転させる性質があるため。
 4. 特定の地質時代にのみ生存し、かつ広い範囲に分布しているため。
- 問13 地層の重なりにおいて不整合が生じる過程として、最も適切な順序はどれか。 (2013年 全国公立入試 類似)
1. 堆積→変成→隆起→堆積
 2. 堆積→隆起・侵食→沈降・堆積
 3. 堆積→貫入→侵食→堆積
 4. 堆積→沈降→褶曲→堆積
- 問14 ある崖の断面において、下層に地層a、その直上に地層bが堆積している様子が観察された。地層の逆転が起きていないと判断できる場合、地層aと地層bの堆積時期に関する記述として正しいものはどれか。 (2016年 全国公立入試 類似)
1. 地層bは地層aよりも古い時期に堆積した
 2. 地層aと地層bは同じ時期に堆積した
 3. 地層aは地層bよりも古い時期に堆積した
 4. 地層aと地層bの堆積時期を比較することは不可能である
- 問15 石炭の形成過程に関する記述として最も適当なものはどれか。 (2017年 全国公立入試 類似)
1. 海洋底に堆積したプランクトンの遺骸が、長期間の圧力を受けて炭素分が濃縮されたものである。
 2. 被子植物の急速な進化に伴い、土壌中の有機物が化学変化を起こして層状に蓄積したものである。
 3. 火山活動によって噴出したマグマが急冷され、炭素成分が結晶化して形成されたものである。
 4. 地質時代に陸上で繁茂した植物遺骸が、分解されずに堆積し、地圧や地熱を受けて変質したものである。
- 問16 ある地域で調査された地質柱状図において、下から順にE（礫岩）、D（泥岩）、C（チャート）、B（級化層理を示す砂岩）、A（砂岩・泥岩互層と凝灰岩）が重なっている。この地層の堆積順序として正しいものはどれか。 (2006年 全国公立入試 類似)
1. E→D→C→B→Aの順に堆積した。
 2. 堆積順序は岩相のみからは判断できない。
 3. C→D→E→A→Bの順に堆積した。
 4. A→B→C→D→Eの順に堆積した。