

問1	地層の重なりと火成岩の貫入、および断層活動の前後関係に関する記述として、最も適切なものはどれか。(2016年 全国公立入試 類似)			
	1. 地層が断層によって切断されている場合、断層活動は地層の堆積よりも古い。	2. 火成岩が地層を貫いている場合、火成岩の形成時期は貫かれた地層の堆積時期よりも古い。	3. 断層が火成岩を切断している場合、断層活動は火成岩が貫入した時期よりも新しい。	4. 火成岩の貫入と断層活動の前後関係は、地層の堆積時期とは無関係に判断できない。
問2	堆積岩の層において、下部から上部に向かって粒径が連続的に小さくなる構造を何と呼ぶか。(2014年 全国公立入試 類似)			
	1. 級化層理	2. 平行層理	3. 斜交層理	4. 生痕化石
問3	放射性同位体の半減期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. 地質年代の経過にかかわらず、放射性同位体の発熱量は常に一定である。	2. 放射性同位体の発熱量が初期値の10分の1になるまでに要する期間のことである。	3. 放射性同位体が完全に崩壊して安定同位体になるまでの期間のことである。	4. 放射性同位体の発熱量が初期値の半分になるまでに要する期間のことである。
問4	日本の石炭資源の現状に関する記述として最も適当なものはどれか。(2006年 全国公立入試 類似)			
	1. 日本国内の石炭はすべて露天掘りで採掘されており、坑道掘りは行われていない。	2. 日本の石炭は、商業的な採掘が縮小しているものの、埋蔵量がゼロになったわけではない。	3. 日本の石炭埋蔵量は、過去の採掘によってすべて枯渇しゼロになっている。	4. 石炭は海洋堆積物から形成されるため、日本列島周辺の海域にのみ埋蔵されている。
問5	地質時代における生物の変遷に関する記述として、最も適切なものはどれか。(2020年 全国公立入試 類似)			
	1. リンボクは白亜紀に絶滅し、その直後にクックソニアが出現した。	2. 被子植物はクックソニアよりも先に陸上で繁栄し、酸素濃度を上昇させた。	3. 被子植物は古生代に出現し、石炭紀の森林形成に主要な役割を果たした。	4. クックソニアはシルル紀に出現した陸上植物であり、リンボクは石炭紀に繁栄した。
問6	地層の走向と傾斜に関する記述として最も適当なものはどれか。(2014年 全国公立入試 類似)			
	1. 走向は地層の重なり順序を示す指標であり、傾斜は地層が形成された当時の堆積環境を示す。	2. 走向は地層が露出している崖の方向であり、傾斜は地層の厚さを表す指標である。	3. 走向は地層面が最大傾斜を示す方向であり、傾斜は地層面が水平面となす角の大きさを指す。	4. 走向は地層面と水平面との交線の方であり、傾斜は走向に直交する方向で地層面が水平面となす角である。
問7	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. 古生代から新生代までの非常に長い期間である	2. 地質年代を特定することはできない	3. 生物Aの生存期間よりも前の時代である	4. 生物Aと生物Dの生存期間が重なる時代である
問8	石油が地下の地層中に長期間にわたって貯留されるために不可欠な地質学的条件として、最も適切なものはどれか。(2006年 全国公立入試 類似)			
	1. 石油が地下で固体状態として安定して存在していること	2. 石油の貯留層が花こう岩などの火成岩で構成されていること	3. 地層が一度も褶曲や断層などの変形を受けていない平坦な状態であること	4. 石油を透過させない緻密な岩石からなる不透水層が上部に存在すること
問9	地層の重なりに関する原則において、地層の逆転などの地殻変動が起きていないと仮定した場合、下位にある地層と上位にある地層の堆積時期の関係として最も適切なものはどれか。(2016年 全国公立入試 類似)			
	1. 下位の地層と上位の地層は同時に堆積した	2. 下位の地層は上位の地層よりも先に堆積した	3. 下位の地層の堆積時期は上位の地層の堆積時期と無関係である	4. 下位の地層は上位の地層よりも後に堆積した
問10	蛇行河川の地形形成に関する記述として、誤っているものはどれか。(2004年 全国公立入試 類似)			
	1. 蛇行河川の内側に形成される堆積地形は、流速の低下によって土砂が沈降することで生じる。	2. 蛇行河川の侵食と堆積のプロセスは、河川の流路を時間とともに変化させる要因となる。	3. 河川によって運搬された土砂が河口付近に堆積すると、三角州などの海岸地形が形成されることがある。	4. 河川の侵食作用は、地層の硬さや岩質のみによって決定され、流速や流量の影響は受けない。
問11	離れた地点の地層を対比する際に、鍵層として最も適しているものはどれか。(2015年 全国公立入試 類似)			
	1. 短期間に広範囲に分布した凝灰岩層	2. 褶曲構造によって変形した泥岩層	3. 特定の地域のみに堆積した厚い砂岩層	4. 生物の死骸が局所的に集まった石灰岩層
問12	ある放射性同位体の半減期が10億年であるとき、この同位体を含む岩石が形成されてから30億年経過した後の、当初の原子数に対する残存割合として正しいものはどれか。(2022年 全国公立入試 類似)			
	1. 1/16	2. 1/4	3. 1/2	4. 1/8
問13	地球誕生初期の原始大気の組成に関する記述として最も適当なものはどれか。(2006年 全国公立入試 類似)			
	1. 水素やヘリウムが大量に存在し、大気の大部分を占めていた。	2. 現在の地球大気と同様に、窒素と酸素が主成分であった。	3. 水蒸気は存在せず、乾燥した二酸化炭素と窒素の混合気体であった。	4. 二酸化炭素が主成分であり、酸素はほとんど存在しなかった。
問14	炭素14の半減期を5700年としたとき、炭素14の残存量が元の量の4分の1になっている試料の年代として最も適切なものはどれか。(2011年 全国公立入試 類似)			
	1. 17100年前	2. 5700年前	3. 22800年前	4. 11400年前
問15	地球の形成初期において、微惑星の衝突エネルギーによって表層が融解し、地球全体がマグマで覆われた状態を何と呼ぶか。(2017年 全国公立入試 類似)			
	1. 原始地殻	2. マグマオーシャン	3. プレートテクトニクス	4. マントル対流