

問1	地球の形状が真球ではなく回転楕円体となる主な物理的要因として、最も適切なものはどれか。（2005年 全国公立入試 類似）			
	1. 地球内部の対流によるマンツルの膨張	2. プレートテクトニクスによる地殻の圧縮	3. 太陽からの重力による潮汐力	4. 自転による遠心力の影響
問2	地球化学図において、塩基性火成岩の分布域と高い含有量を示す領域がよく一致する元素として最も適当なものはどれか。（2005年 全国公立入試 類似）			
	1. ナトリウム	2. ケイ素	3. マグネシウム	4. 炭素
問3	地殻において逆断層が形成される主な原因となる応力の状態として、最も適切なものはどれか。（2005年 全国公立入試 類似）			
	1. 水平方向からの引張力	2. 鉛直方向からの引張力	3. 水平方向からの圧縮力	4. 地殻の回転運動によるせん断力
問4	海洋において、波長が水深に比べて十分に大きい長波が発生した。水深が 4000 m の海域におけるこの長波の伝播速度として最も適当な数値を、次のうちから一つ選べ。ただし、重力加速度の大きさを 10 m/s^2 とし、長波の伝播速度 v は、重力加速度 g と水深 h を用いて $v = \sqrt{g \cdot h}$ と表されるものとする。（2004年 全国公立入試 類似）			
	1. 200 m/s	2. 40 m/s	3. 20 m/s	4. 400 m/s
問5	プレートの沈み込み帯において、マンツル物質が部分熔融してマグマが生成される主な要因として、最も適切なものはどれか。（2005年 全国公立入試 類似）			
	1. 沈み込むプレートから供給される水による融点降下	2. プレートの摩擦熱によるマンツル物質の直接的な融解	3. 沈み込むプレートの放射性元素崩壊熱による昇温	4. プレートの沈み込みに伴うマンツル物質の断熱圧縮
問6	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. 断層	2. 節理	3. 片理	4. 斜交層理
問7	地表の元素分布を調査する地球化学図の活用に関する記述として、最も適当なものはどれか。（2005年 全国公立入試 類似）			
	1. 塩基性火成岩の分布域を推定する指標としてマグネシウムの含有量を用いることができる。	2. 炭素の含有量は、火成岩の化学組成を直接反映するため、地質図の作成に最も適している。	3. 地球化学図におけるケイ素の分布は、塩基性火成岩の分布域と最も高い正の相関を示す。	4. ナトリウムの含有量は、塩基性火成岩において他の元素よりも極端に低くなるため、分布の特定には適さない。
問8	マグマの分化過程において、玄武岩質マグマからかんらん石が最初に晶出する理由として最も適切な説明はどれか。（2004年 全国公立入試 類似）			
	1. 玄武岩質マグマはシリカ含有量が非常に高いため、シリカを多く含むかんらん石が優先的に生成されるためである。	2. かんらん石は他の造岩鉱物と比較して、マグマの冷却初期の高温条件下で最も安定して結晶化するためである。	3. マグマ中のマグネシウムが不足しているため、マグネシウムを多く含むかんらん石が真っ先に消費されるためである。	4. かんらん石は流紋岩質マグマの冷却過程で生成される鉱物であり、玄武岩質マグマでは生成されないためである。
問9	対流圏において、高度が上昇するにつれて気温が低下する割合を指す用語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. 放射冷却率	2. 気温減率	3. 気圧傾度	4. 断熱変化率
問10	地質学において、地層の走向の定義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. 地層面と水平面との交線の方向	2. 地層面が水平面となす角度の大きさ	3. 地層の重なりにおいて最も古い層が位置する方位	4. 地層の傾斜方向と直交する鉛直線 の方向
問11	マグマの結晶分化作用が進行する過程において、マグマの性質の変化に関する記述として最も適当なものはどれか。（2004年 全国公立入試 類似）			
	1. マグマの粘性は低下し、流動性が増すようになる。	2. 斜長石中のカルシウムの割合が増加し、ナトリウムの割合が減少する。	3. マグマ中のガス成分の割合が減少し、噴火の規模が小さくなる。	4. シリカ含有量が増加し、マグマの粘性は高くなる。
問12	地殻熱流量の分布と地球内部の熱源に関する記述として、最も適当なものはどれか。（2004年 全国公立入試 類似）			
	1. 大陸の盾状地は、中央海嶺よりも地殻熱流量が著しく大きい。	2. 地殻熱流量は地温勾配が小さいほど大きくなる。	3. 地球内部の熱源には、放射性同位体の自然崩壊による崩壊熱が含まれる。	4. 海溝付近はプレートが上昇する場所であるため、中央海嶺よりも地殻熱流量が大きい。
問13	太陽の中心部で水素の核融合反応が終了し、ヘリウムからなる中心核が収縮を開始した後の進化段階として、最も適切なものはどれか。（2005年 全国公立入試 類似）			
	1. 超新星爆発を起こし、半径が膨張して表面温度が上昇する	2. 主系列星へと進化し、半径が縮小して表面温度が低下する	3. 白色矮星へと進化し、半径が膨張して表面温度が上昇する	4. 赤色巨星へと進化し、半径が膨張して表面温度が低下する
問14	地層の傾斜方向の定義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. 地層境界線が地形図上で最も長く伸びる方向	2. 地層面と水平面がなす角の大きさを表す角度	3. 地層面が水平面に対して最も急に傾いている方向	4. 地層が堆積した当時の海岸線と平行な方向
問15	地表の元素分布を調査する際、地質図と地球化学図を重ね合わせる手法が有効である理由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. 地表のカリウム分布は、その地域の地質構造や岩石の種類に強く依存しているから	2. 変成岩の分布域は、地質図よりも地球化学図の方が正確に示されるから	3. 地球化学図上のカリウム濃度は、常に古生代堆積岩の分布と一致するから	4. 塩基性火成岩は酸性火成岩よりもカリウムを多く含むため、分布の特定が容易だから