

高校地学プリント（過去問類似）

地学 I（旧課程の過去問） No.1

名前

得点

/10

問1 石英の結晶構造に関する記述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. ケイ素と酸素が四面体構造を形成し、それが網目状に結合している | 2. ケイ素と酸素が層状に重なり、その間に金属イオンが挟まれている | 3. ケイ素と酸素が鎖状に連なり、金属イオンがその鎖を結合している | 4. ケイ素と酸素が孤立した四面体として存在し、金属イオンが周囲を囲んでいる |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|

問2 地球の層構造における物質の物理状態と組成について、誤っている記述はどれか。（2004年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| 1. 上部マントルは、主に鉄とニッケルの合金から構成されている。 | 2. 外核は、鉄とニッケルを主成分とする液状の溶融体である。 | 3. 内核は、高温高圧下で固体の鉄とニッケル合金として存在する。 | 4. マントルを構成する主要な岩石はかんらん岩である。 |
|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|

問3 銀河系内の星の分布と特徴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. 球状星団に属する星の多くは種族Iの星である。 | 2. 種族IIの星は、種族Iの星よりも重元素の含有量が多い。 | 3. 太陽は銀河系の円盤部に位置する種族Iの星である。 | 4. 銀河系のハローに存在する星の大部分は種族Iの星である。 |
|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|

問4 マグマの貫入に伴う熱によって、周囲の岩石が変成を受ける現象を何と呼ぶか。（2010年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|-----------|-----------|---------|---------|
| 1. 接触変成作用 | 2. 広域変成作用 | 3. 風化作用 | 4. 続成作用 |
|-----------|-----------|---------|---------|

問5 太平洋赤道域の東部において、西部と比較して海面水温が低く保たれている主な要因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. 厚い雲による太陽光の遮断 | 2. 急峻な山岳地帯からの冷たい河川水の流入 | 3. 貿易風による表層海水の移動とそれに伴う湧昇流 | 4. 海水の蒸発による気化熱の奪取 |
|-----------------|------------------------|---------------------------|-------------------|

問6 火山岩や深成岩に含まれる造岩鉱物の性質に関する記述として、最も適切なものを選び。（2010年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. 石英は無色透明でガラス光沢を持ち、へき開が発達しない。 | 2. 石英はへき開に沿って薄くはがれる性質を持つ。 | 3. 黒雲母は八面体の結晶形を示し、へき開が全く見られない。 | 4. 黒雲母は無色透明で、硬度が非常に高い鉱物である。 |
|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------|

問7 地球の自転に伴う遠心力と、物体に働く重力の関係に関する記述として最も適当なものはどれか。（2007年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|--|---------------------------------------|--|---|
| 1. 遠心力は赤道で最大となり、極では働かないため、重力は赤道で最小となる。 | 2. 遠心力は極で最大となり、赤道では働かないため、重力は極で最小となる。 | 3. 重力は万有引力そのものであり、遠心力の影響を受けないため、地球上のどこでも一定である。 | 4. 遠心力は地球の自転軸に対して垂直に働くため、重力は常に地球の中心方向を向く。 |
|--|---------------------------------------|--|---|

問8 太陽の内部から外層にかけての温度分布に関する記述として、最も適切なものはどれか。（2008年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|---|--|--|---|
| 1. 中心部から表面の光球にかけて温度は低下し、その外側の彩層やコロナでは再び温度が上昇する。 | 2. 中心部から表面の光球にかけて温度は上昇し、その外側の彩層やコロナでは温度が急激に低下する。 | 3. 太陽の内部から表面、およびコロナに至るまで、温度は中心からの距離に関わらず一定である。 | 4. 太陽の内部から表面の光球までは温度が低下するが、光球の外側では温度は単調に減少し続ける。 |
|---|--|--|---|

問9 輝石の構造に関する記述として、最も適切なものはどれか。（2008年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|---|---|--|--|
| 1. SiO ₄ 四面体が網目状に広がり、三次元的な骨格を形成している。 | 2. SiO ₄ 四面体が頂点を共有して一列に連なる鎖状構造を持つ。 | 3. SiO ₄ 四面体が二列に連なり、複鎖状構造を形成している。 | 4. SiO ₄ 四面体が独立して存在し、金属イオンを介して結合している。 |
|---|---|--|--|

問10 恒星内部での核融合反応と元素合成のプロセスについて、誤っている記述はどれか。（2013年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1. 恒星内部では、水素原子核が融合してヘリウム原子核になる核融合反応が進行している。 | 2. 太陽よりも質量の大きい恒星では、鉄に至るまでの様々な重い元素が核融合によって合成される。 | 3. 超新星爆発は、恒星内部で合成された重い元素を銀河系内に拡散させるプロセスである。 | 4. 重い元素は宇宙誕生時から存在しており、恒星の核融合反応とは無関係に分布している。 |
|---|---|---|---|

高校地学プリント（過去問類似）

地学 I（旧課程の過去問） No.2

名前

得点

／10

問1 示準化石を用いて地質年代を推定する際の条件として、最も適切な説明はどれか。（2012年 全国公立入試 類似）

1. 生存期間が長く、特定の環境にのみ生息していること
2. 生存期間が短く、広い地域にわたって生息していること
3. 生存期間が長く、広い地域にわたって生息していること
4. 生存期間が短く、特定の環境にのみ生息していること

問2 地層の重なりにおいて、下位の地層が傾斜した状態で削剥され、その上に上位の地層が堆積している関係を何と呼ぶか。（2004年 全国公立入試 類似）

1. 傾斜不整合
2. 平行不整合
3. 整合
4. 断層関係

問3 火砕流の性質に関する記述として最も適当なものはどれか。（2011年 全国公立入試 類似）

1. 火砕流は、粘性が大きい溶岩のながれが流下する現象である。
2. 火砕流は、偏西風の影響を強く受けて分布が決定される。
3. 火砕流は、玄武岩質マグマの活動では決して発生しない。
4. 火砕流は、高温の火山ガスと砕屑物が混ざり合い、高速で斜面を移動する現象である。

問4 酸性岩を構成する主要な造岩鉱物のうち、鉄やマグネシウムを主成分として含み、有色鉱物に分類されるものはどれか。（2006年 全国公立入試 類似）

1. 石英
2. カリ長石
3. 黒雲母
4. 斜長石

問5 地球の熱収支において、正味の入射エネルギー量が負となる高緯度地域で、気温が極端に低下し続けない理由として最も適切なものはどれか。（2008年 全国公立入試 類似）

1. 高緯度地域で吸収される太陽放射エネルギー量が、低緯度地域よりも大幅に多いため。
2. 地球放射エネルギーの放出が、高緯度地域では完全に遮断されているため。
3. 大気や海洋の循環によって、低緯度地域から高緯度地域へ熱が輸送されているため。
4. 高緯度地域における地表のアルベドが極めて低く、太陽放射を効率よく吸収するため。

問6 太陽を焦点の一つとする楕円軌道上を公転する惑星について、太陽との距離が最も近くなる近日点付近での運動状態として正しいものはどれか。（2009年 全国公立入試 類似）

1. 公転速度が最大となり、面積速度は一定に保たれる。
2. 公転速度が最小となり、面積速度は最大となる。
3. 公転速度が最大となり、面積速度も最大となる。
4. 公転速度が一定となり、面積速度も一定となる。

問7 和達ベニオフ面に関する記述として最も適当なものはどれか。（2008年 全国公立入試 類似）

1. 中央海嶺付近で深発地震が多発する場所である
2. 海洋プレートがマントルへ沈み込む領域に形成される
3. 都市直下で発生する浅い地震の震源分布を示すものである
4. 200kmより深い場所では地震が全く発生しないことを示す面である

問8 玄武岩の薄片を偏光顕微鏡で観察した際、斑晶として含まれる可能性が高い鉱物の組み合わせとして最も適当なものはどれか。（2013年 全国公立入試 類似）

1. かんらん石、輝石、斜長石
2. 石英、カリ長石、白雲母
3. かんらん石、石英、黒雲母
4. 輝石、カリ長石、角閃石

問9 ケプラーの法則に基づき、惑星の公転運動について述べたもの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. 惑星は太陽に近い位置ほど公転速度が速くなる。
2. 惑星の公転周期は、軌道長半径に関わらず一定である。
3. 惑星が描く楕円軌道の中心に太陽が位置している。
4. 惑星の公転速度は、軌道上のどの位置でも一定である。

問10 花こう岩の組織や構成鉱物の特徴に関する記述として、最も適当なものはどれか。（2010年 全国公立入試 類似）

1. マグマが地表付近で急冷されたため、斑晶と石基からなる斑状組織を示す。
2. 地下深部でマグマがゆっくりと冷却されたため、構成鉱物が均一な大きさで並ぶ等粒状組織を示す。
3. 色指数が40以上であり、カンラン石や輝石を主成分とするため黒っぽい色調を呈する。
4. マグマが急速に冷却されて結晶が成長しなかったため、全体がガラス質で構成されている。

高校地学プリント（過去問類似）

地学 I（旧課程の過去問） No.3

名前

得点

／10

問1 地層が形成された地質時代を決定するのに有効な化石を何と呼ぶか。（2009年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 1. 示準化石 | 2. 示相化石 | 3. 生痕化石 | 4. 遺骸化石 |
|---------|---------|---------|---------|

問2 太陽が膨大なエネルギーを放出し続ける主な源として、最も適切なものはどれか。（2004年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|-----------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|
| 1. 中心部における水素原子核の核融合反応 | 2. ウランなどの重い原子核の核分裂反応 | 3. 地表から放出される地球放射のエネルギー | 4. 太陽表面から放射される赤外放射の蓄積 |
|-----------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|

問3 ある地域において、地質図上のX-X'線に沿って断面図を作成したところ、古い地層の上に新しい地層が不整合で重なり、かつ断層によって地層が切断されている様子が確認された。この断面図の解釈として適切なものはどれか。（2008年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. 断層によって切断された地層の連続性を考慮し、不整合面を境に地層の傾斜や年代の違いを反映させる。 | 2. 不整合関係にある地層は、断層の影響を受けないため、断層線を無視して水平に描く。 | 3. 断層の傾斜方向に関わらず、地層は常に地表に対して垂直に切断されているものとして描く。 | 4. 地層の連続性が保たれていると仮定し、断層による変位を無視して地層を繋げて描く。 |
|--|--|---|--|

問4 断層面を挟んで両側の地層が相対的にどちらの方向に動いたかを示す「断層の相対的移動」を判断する際、最も直接的な根拠となるものはどれか。（2011年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1. 地質図上の地層の分布のずれ | 2. 断層面における摩擦熱の発生量 | 3. 断層周辺の地殻の絶対的な標高 | 4. 地層に含まれる化石の絶対年代 |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|

問5 ボーリング調査において、地表から特定の地層の基底に到達するまでの距離を指す用語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. 地層の厚さ | 2. 地層の傾斜 | 3. 地層の基底までの深さ | 4. 地層の走向 |
|----------|----------|---------------|----------|

問6 寒冷前線が通過する際、大気の状態や気象変化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. 前線付近では強い上昇気流によって積乱雲が発達し、短時間に激しい雨や雷を伴うことがある。 | 2. 前線通過前には北寄りの風が吹き、通過後には南寄りの風に変化して気温が上昇する。 | 3. 前線面では暖気が冷気の上に緩やかに乗上げるため、広範囲にわたって層状の雲が広がり、長時間弱い雨が続く。 | 4. 前線が通過すると気圧は急激に低下し、その後は低気圧の中心に向かって気圧が下がり続ける。 |
|--|--|--|--|

問7 太陽が長期間にわたり安定してエネルギーを放出し続ける理由として、最も適切な説明はどれか。（2004年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|---|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1. 中心部で水素原子核がヘリウム原子核に変化する核融合反応が継続しているため | 2. 重い原子核が分裂する核分裂反応が中心部で連鎖的に発生しているため | 3. 太陽表面から放出される赤外放射が内部に再吸収される循環構造があるため | 4. 地球放射として放出されるエネルギーが太陽内部へ還流しているため |
|---|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|

問8 海水中に溶けている主要な溶存イオンを、重量比が大きい順に並べたとき、上位4つとして正しい組み合わせはどれか。（2007年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. 塩素イオン、ナトリウムイオン、マグネシウムイオン、硫酸イオン | 2. ナトリウムイオン、塩素イオン、硫酸イオン、マグネシウムイオン | 3. 塩素イオン、マグネシウムイオン、ナトリウムイオン、カルシウムイオン | 4. ナトリウムイオン、マグネシウムイオン、塩素イオン、カリウムイオン |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|

問9 大陸の周囲に広がる、極めて緩やかな傾斜を持つ海底地形である大陸棚に関する記述として、最も適切なものはどれか。（2005年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|--|-----------------------------------|
| 1. 大陸棚は一般的に水深200m程度までの浅い海域を指す。 | 2. 大陸棚の傾斜角は急峻であり、平均して30度程度である。 | 3. 大陸棚は深海平原の一部であり、水深5000mから6000mに位置する。 | 4. 大陸棚には海底谷が存在せず、平坦な地形のみで構成されている。 |
|--------------------------------|--------------------------------|--|-----------------------------------|

問10 ケプラーの法則に関する記述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. 惑星の公転周期の2乗は、軌道の長半径の3乗に比例する。 | 2. 惑星の公転周期の3乗は、軌道の長半径の2乗に比例する。 | 3. 惑星の公転周期の2乗は、軌道の長半径の2乗に比例する。 | 4. 惑星の公転周期は、軌道の長半径の3乗に比例する。 |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|

高校地学プリント（過去問類似）

地学 I（旧課程の過去問） No.4

名前

得点

/10

問1 マグマから放出される火山ガスの成分に関する記述として最も適当なものはどれか。（2011年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. 火山ガスの主成分は水蒸気であり、二酸化炭素や二酸化硫黄などが続く。 | 2. 火山ガスの主成分は二酸化硫黄であり、水蒸気や硫化水素などが続く。 | 3. 火山ガスの主成分は二酸化炭素であり、水蒸気や塩化水素などが続く。 | 4. 火山ガスの主成分は硫化水素であり、二酸化炭素や水蒸気などが続く。 |
|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|

問2 深成岩の分類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. 二酸化ケイ素の含有量が多いほど、岩石は塩基性を示す。 | 2. 地下深部でゆっくりと冷却されることで、斑状組織が形成される。 | 3. 花こう岩は、二酸化ケイ素を多く含むマグマが地下深部で固まったものである。 | 4. 斑れい岩は、二酸化ケイ素の含有量が非常に高い酸性の深成岩である。 |
|-------------------------------|-----------------------------------|---|-------------------------------------|

問3 地質図の読図に関する記述として最も適当なものはどれか。（2013年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. 断層の走向とは、断層面が地表と交わる線の方向を指す。 | 2. 断層の傾斜とは、断層線が地図上で延びている方向を指す。 | 3. 地質図において、断層線が南北に延びている場合、走向は必ず東西である。 | 4. 断層面が垂直である場合、傾斜方向は北東または南西のいずれかである。 |
|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|

問4 ハッブル定数を 70 km/s/Mpc と仮定したとき、地球から 100 Mpc 離れた銀河が地球から遠ざかる速度として最も適切な値はどれか。（2013年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| 1. 7000 km/s | 2. 700 km/s | 3. 170 km/s | 4. 30 km/s |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|

問5 ある恒星が、ある日の午後9時に南中したとする。同じ恒星が約1ヶ月後の午後7時に南中する場合、この現象が生じる主な理由として最も適切なものはどれか。（2014年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|-------------------------------------|---|---|--------------------------------------|
| 1. 地球が自転することで、恒星が天球上を1日約1度ずつ移動するため。 | 2. 地球が公転することで、太陽に対する恒星の南中時刻が1日約4分ずつ早まるため。 | 3. 地球の自転軸が傾いていることにより、季節によって南中高度が変化するため。 | 4. 地球の公転軌道が楕円形であり、公転速度が季節によって変化するため。 |
|-------------------------------------|---|---|--------------------------------------|

問6 熱帯低気圧が発達する際の主なエネルギー源として、最も適切なものはどれか。（2013年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|----------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|
| 1. 水蒸気が凝結する際に放出される潜熱 | 2. 雨粒が蒸発する際に周囲から奪う熱 | 3. 大気から吸収される太陽放射エネルギー | 4. 前線付近で発生する冷たい空気の沈降 |
|----------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|

問7 鉱床の成因に関する記述として、最も適当なものを次のうちから一つ選べ。（2005年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|---|---|--|--|
| 1. 熱水鉱床は、マグマから分離した高温の熱水が地殻の割れ目を通る際に冷却され、金属成分が沈殿して形成される。 | 2. ペグマタイト鉱床は、堆積作用によって特定の元素が地表付近に濃集することで形成される。 | 3. 残留鉱床は、マグマの冷却過程で結晶が沈降分離して形成される正マグマ性鉱床の一種である。 | 4. 堆積作用に関連する鉱床には、マグマの貫入による接触交代作用で形成されるスカルン鉱床が含まれる。 |
|---|---|--|--|

問8 砕屑岩の分類において、構成粒子の大きさが最も小さいものとして分類される岩石はどれか。（2004年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|-------|-------|-------|--------|
| 1. 礫岩 | 2. 砂岩 | 3. 泥岩 | 4. 凝灰岩 |
|-------|-------|-------|--------|

問9 海岸線の移動に関する記述として、誤っているものはどれか。（2006年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1. 海面が低下すると、海岸線は海側に移動する。 | 2. 地盤が隆起すると、海岸線は海側に移動する。 | 3. 河川からの堆積物による埋め立ては、海岸線を海側に移動させる。 | 4. 波浪による侵食は、海岸線を海側に移動させる要因である。 |
|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|

問10 震源から観測地点までの距離が 60 km であるとき、P波の速度を 6 km/s 、S波の速度を 3 km/s と仮定すると、P波が到達してからS波が到達するまでの時間（初期微動継続時間）は何秒になるか。（2011年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| 1. 10秒 | 2. 20秒 | 3. 30秒 | 4. 40秒 |
|--------|--------|--------|--------|

高校地学プリント（過去問類似）

地学 I（旧課程の過去問） No.5

名前

得点

/12

問1 接触変成作用が起こる主な要因として、最も適切な説明はどれか。（2011年 全国公立入試 類似）

1. マグマが持つ高温の熱が周囲の岩石に伝わること
2. マグマの貫入による岩石への物理的な圧縮力
3. マグマに含まれる水分が岩石の化学組成を変えること
4. マグマの冷却に伴う結晶分化作用による鉱物の沈殿

問2 地球の自転に伴う日周運動とは別に、月が恒星に対して移動する方向として正しいものはどれか。（2005年 全国公立入試 類似）

1. 西から東
2. 東から西
3. 北から南
4. 南から北

問3 太陽から地球に届くエネルギーが地表に吸収される際、大気圏外の数値と比較して地表で減少する主な要因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. 地球の自転による遠心力の影響
2. 大気による太陽光の吸収、散乱、および反射
3. 地表からの赤外放射によるエネルギーの再放出
4. 太陽定数の季節変動によるエネルギーの減衰

問4 太陽の構造において、光球の外側に位置し、磁気的な加熱メカニズムによって温度が再び上昇する領域の名称として正しいものはどれか。（2008年 全国公立入試 類似）

1. 彩層とコロナ
2. 対流層と放射層
3. 核と放射層
4. 光球と黒点

問5 恒星の光度、表面温度、および半径の関係について、正しい記述を次のうちから一つ選べ。（2013年 全国公立入試 類似）

1. 表面温度が同じであれば、半径が大きい恒星ほど光度は大きくなる。
2. 半径が同じであれば、表面温度が低い恒星ほど光度は大きくなる。
3. 光度が同じであれば、表面温度が高い恒星ほど半径は大きくなる。
4. 恒星の光度は、その半径の4乗に比例する。

問6 石油鉱床が形成される地質構造において、石油や天然ガスが貯留される多孔質な地層と、その流出を防ぐために必要な地層の組み合わせ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. 透水層の下側に不透水層が存在する
2. 不透水層の下側に透水層が存在する
3. 透水層と不透水層が交互に堆積する
4. 不透水層のみが厚く堆積する

問7 北緯50度の地点において、周極星となる恒星の赤緯の範囲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. 赤緯40度以上
2. 赤緯50度以上
3. 赤緯60度以上
4. 赤緯70度以上

問8 赤道座標系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. 赤経は春分点を原点として天の赤道に沿って測定される。
2. 赤緯は天の北極を原点として天の赤道に向かって測定される。
3. 赤道座標は地球の公転軌道面を基準面として定義される。
4. 赤道座標における赤緯の範囲は0度から360度である。

問9 断層面を挟んで両側の地層が相対的にどちらの方向に動いたかを示す「断層の相対的移動」を判断する際、最も直接的な根拠となるものはどれか。（2011年 全国公立入試 類似）

1. 地質図上の地層の分布のずれ
2. 断層面における摩擦熱の発生量
3. 断層周辺の地殻の絶対的な標高
4. 地層に含まれる化石の絶対年代

問10 地球から見て満月が南中する時刻として、最も適切なものはどれか。（2006年 全国公立入試 類似）

1. 午前6時頃
2. 正午頃
3. 午後6時頃
4. 真夜中頃

問11 火山灰の観察において、磁力選別を行う主な目的として最も適切なものはどれか。（2008年 全国公立入試 類似）

1. 火山灰に含まれる磁性鉱物を分離して観察しやすくする
2. 火山灰を構成するすべての鉱物を磁力で分類する
3. 火山灰の粒径を磁力によって均一に揃える
4. 火山灰に含まれる泥分を磁力で吸着させて除去する

問12 マグマが既存の岩石中に貫入した際、その熱によって周囲の岩石が変成を受ける現象を何と呼ぶか。（2013年 全国公立入試 類似）

1. 接触変成作用
2. 広域変成作用
3. 続成作用
4. 風化作用