

問1 太陽の光が右側から平行に差し込んでいる空間において、地球を中心に公転する月の位置を考えます。月が地球の真右（太陽に最も近い位置）にあるとき、地球の真左（地球の影に入る位置）にあるときの、地球から見た月の名称と分類の組み合わせとして適切なものはどれですか。

（2024年 千葉公立入試 類似）

- | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. 太陽に近い位置では満月に見え、地球は月の衛星である。 | 2. 太陽に近い位置では新月に見え、月は地球の衛星である。 | 3. 地球の影に入る位置では新月に見え、地球は月の衛星である。 | 4. 地球の影に入る位置では上弦の月に見え、月は地球の衛星である。 |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|

問2 亡くなった親族から土地や現金などの財産を受け継いだ際、その取得した財産に対して課される税金の名称として正しいものはどれか。（2026年 千葉公立入試 類似）

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| 1. 相続税 | 2. 所得税 | 3. 贈与税 | 4. 法人税 |
|--------|--------|--------|--------|

問3 18世紀後半のイギリスや19世紀後半の日本において、産業革命が進展した結果、資本家が工場や機械などの生産手段を所有し、労働者を雇って利益を追求する経済の仕組みが成立しました。この経済体制を何と呼びますか。（2025年 千葉公立入試 類似）

- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 1. 資本主義 | 2. 社会主義 | 3. 封建主義 | 4. 計画経済 |
|---------|---------|---------|---------|

問4 北ヨーロッパのスカンディナ비아半島西海岸など、高緯度地域で見られる複雑に入り組んだ湾の形成過程について説明した文として、最も適切なものはどれですか。（2025年 千葉公立入試 類似）

- | | | | |
|--|---|--------------------------------------|--|
| 1. 氷河によって深く削り取られたU字型の谷に、海水が入り込んで形成された。 | 2. 激しい火山活動によって地表が陥没した場所に、雨水や海水が溜まって形成された。 | 3. 起伏の激しい山地が沈水し、V字型の谷に海水が入り込んで形成された。 | 4. 沿岸流によって運ばれた砂が湾の入り口に堆積し、海と切り離されて形成された。 |
|--|---|--------------------------------------|--|

問5 河口から海へ流れ込んだ堆積物が海底に沈む際、岸から近い順にれき、砂、泥と層をなして堆積しました。このように、粒が運ばれる距離や沈む順序に最も影響を与える、粒の直径に基づく性質は何ですか。（2016年 千葉公立入試 類似）

- | | | | |
|----------|--------|---------|----------|
| 1. 粒の大きさ | 2. 粒の色 | 3. 粒の成分 | 4. 粒の透明度 |
|----------|--------|---------|----------|

問6 1931年に発生した満州事変を受け、国際社会の対応を調査するために派遣されたリットン調査団の報告に基づき、国際連盟総会で日本軍の撤兵勧告が採択されました。これに反発した日本が1933年に行った、国際的な孤立を決定づけた行動として正しいものはどれですか。（2025年 千葉公立入試 類似）

- | | | | |
|--------------|-------------|-------------|------------|
| 1. 国際連盟からの脱退 | 2. 国際連合への加盟 | 3. 南満州鉄道の譲渡 | 4. 下関条約の破棄 |
|--------------|-------------|-------------|------------|

問7 室町時代、明に渡って本格的な中国の水墨画を学び、帰国後に独自の力強い筆致と大胆な構図で「秋冬山水図」などの傑作を残した画僧は誰ですか。（2025年 千葉公立入試 類似）

- | | | | |
|-------|-------|--------|-------|
| 1. 雪舟 | 2. 空海 | 3. 世阿弥 | 4. 運慶 |
|-------|-------|--------|-------|

問8 砂糖を水に入れて完全にかけ混ぜ、透明な水溶液を作った。この水溶液をビーカーに入れ、ふたをして数日間静かに置いておいたとき、溶液の状態はどうなるか。最も適切な説明を選びなさい。（2015年 千葉公立入試 類似）

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1. 溶質の粒子が水全体に均一に広がっているため、時間が経過しても変化せず、透き通ったままである。 | 2. 溶質の粒子には重力がはたらくため、数日経つとビーカーの底に粒子が溜まって沈殿する。 | 3. 溶質の粒子は水よりも軽いため、時間の経過とともに水面の近くに集まり、上のほうが甘くなる。 | 4. 溶質の粒子はビーカーの中心部に集まる性質があるため、中心部だけが濃くなり周囲は薄くなる。 |
|---|--|---|---|

問9 イスラム教が成立した7世紀末から8世紀初め頃、日本では奈良県に高松塚古墳が造られました。この古墳の石室壁画には、古代中国の思想に基づき、方位を守る「四神（ししん）」と呼ばれる青龍・白虎・朱雀・玄武などの動物や、当時の人々の姿が描かれています。このような壁画の内容から、当時の日本が最も強く影響を受けていたと考えられる文化の地域はどこですか。（2025年 千葉公立入試 類似）

- | | | | |
|-------|--------|---------|--------|
| 1. 中国 | 2. インド | 3. ペルシャ | 4. ローマ |
|-------|--------|---------|--------|

問10 地球全体の寒冷化などが原因で海水量が減少し、海面が低下した際に、海岸付近で階段状の地形が形成される仕組みについて述べたものとして、正しいものはどれですか。（2023年 千葉公立入試 類似）

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1. 波の侵食によって削られた平らな海底面が、海面の低下によって海面上に現れて陸地となることで形成される。 | 2. 海面が低下することで川の流が穏やかになり、河口付近に運ばれた土砂が層をなして堆積することで形成される。 | 3. 地盤が沈降し、海面が相対的に上昇することで、もともと山地だった場所が波に削られて平らな面を作ることで形成される。 | 4. 海底火山が噴火し、噴出した溶岩が海面の低下とともに冷え固まって平らな階段状の岩場を作ることで形成される。 |
|---|--|---|---|

問11 菌類や細菌類が生態系において「消費者」という大きなグループに含まれる理由として、正しい説明はどれですか。（2021年 千葉公立入試 類似）

- | | | | |
|--|---------------------------------------|--|---|
| 1. 自分で光合成を行わず、他の生物が作り出した有機物を取り入れて生活しているから。 | 2. 動物と同じように、他の生物を捕食して消化管で栄養を吸収しているから。 | 3. 光合成によって無機物から有機物を作り出し、他の生物に提供しているから。 | 4. 土壌中の無機物を直接エネルギー源として利用し、生命活動を行っているから。 |
|--|---------------------------------------|--|---|

問12 マグネシウムイオンの化学式は Mg^{2+} と書き表されます。マグネシウム原子がこのマグネシウムイオンに変化する過程で起こる現象として正しい説明を選びなさい。（2025年 千葉公立入試 類似）

- | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. 原子核から陽子を2個失い、マイナスの電気が相対的に強くなる。 | 2. 原子核に陽子を2個受け取り、プラスの電気が相対的に強くなる。 | 3. 原子が持つ電子を2個失い、プラスの電気が相対的に強くなる。 | 4. 原子が持つ電子を2個受け取り、マイナスの電気が相対的に強くなる。 |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|

問13 「みりん」23gを枝付きフラスコに入れて加熱し、出てきた蒸気を氷水で冷やした試験管に2立方センチメートルずつ順番に4本集めた。このとき、1本目の試験管に集まった液体の特徴として正しいものを答えなさい。（2025年 千葉公立入試 類似）

- | | | | |
|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| 1. 沸点の低いエタノールが多く含まれ、火を近づけると燃える | 2. 沸点の高い水が多く含まれ、火を近づけても燃えない | 3. 水とエタノールが均等に混ざり、みりんと同じ性質を示す | 4. 加熱によって分解された糖分が溶け込み、甘みのある液体になる |
|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------------|

答え合わせ・解説

問1	答え 2 太陽に近い位置では新月に見え、月は地球の衛星である。	月は地球の周りを公転する衛星です。太陽の光が右から差し込んでいる場合、月が地球の右側（太陽側）にあれば、地球から見て月の光っている面が見えないため「新月」となります。逆に月が地球の左側（影の側）にあるときは、太陽の光を正面から受けるため本来は「満月」として見えますが、完全に影に入ると月食が起こります。
問2	答え 1 相続税	個人の死亡に伴い、その人が残した財産を家族などが受け継ぐことを「相続」と呼び、その際に発生する税金が相続税です。これに対し、生存している個人から財産を譲り受けた際にかかる税金は「贈与税」であり、混同しないよう注意が必要です。相続税は、所得税や消費税と比較すると税込全体に占める割合は低いものの、日本の税制において重要な役割を果たしています。
問3	答え 1 資本主義	産業革命によって手工業から機械による大量生産へと移行したことで、生産手段を持つ「資本家」が、賃金を得るために働く「労働者」を雇う仕組みが確立されました。これが現代の経済の基礎となる体制です。
問4	答え 1 氷河によって深く削り取られたU字型の谷に、海水が入り込んで形成された。	フィヨルドは、かつて大陸氷河に覆われていた地域で見られる地形です。巨大な氷の塊が移動する際の強い浸食力によって地面がU字型に深く削られ、その後氷河が溶けたり海面が上昇したりして海水が入り込むことで、奥行きのある深い湾が作られました。三陸海岸などの「リアス海岸」は、氷河ではなく川の浸食によるV字型の谷が沈水してできるため、形成の要因が異なります。
問5	答え 1 粒の大きさ	流水によって運ばれる堆積物は、水の流れが弱くなると大きく重いものから順に沈んでいきます。粒の大きさが大きい「れき」は岸の近くにすぐ沈み、それよりも粒の大きさが小さい「砂」、さらに小さい「泥」の順に、遠浅の海へと運ばれていきます。この堆積の仕組みは、粒の直径の違いである「粒の大きさ」によって決まります。
問6	答え 1 国際連盟からの脱退	満州事変後、国際連盟はイギリスのリットンを団長とする調査団を派遣しました。その報告書では、日本の軍事行動は自衛とは認められず、満州を中国の主権下に返すべきであるとする内容が含まれていました。1933年の連盟総会でこの報告に基づく勧告案が圧倒的多数で可決されると、日本全権の松岡洋右は会場を退場し、日本は正式に国際連盟からの脱退を通告しました。これにより日本は国際的な協調体制から離脱し、孤立化への道を歩むことになりました。
問7	答え 1 雪舟	足利義政の時代に遣明船で明へ渡った雪舟は、現地の自然や絵画技法を直接学びました。彼は中国のスタイルを取り入れつつも、日本の風景に合わせた独自の画風を確立し、後の日本美術に大きな影響を与えました。
問8	答え 1 溶質の粒子が水全体に均一に広がっているため、時間が経過しても変化せず、透き通ったままである。	物質が水に溶けて水溶液になると、溶質の粒子は非常に小さくなり、水全体に均一に散らばる。一度均一に拡散した粒子は、重力によって沈んだり一部に集まったりすることなく、そのままの状態を保つ性質がある。そのため、時間が経過してもどこを調べても同じ濃さであり、沈殿も生じない。
問9	答え 1 中国	高松塚古墳の壁画に描かれた四神の思想や人物の服装は、当時の唐（中国）の文化の影響を強く反映したものです。この時期の日本は、遣唐使などを通じて大陸の高度な技術や思想、宗教、政治制度を積極的に導入し、国家の形成を進めていました。
問10	答え 1 波の侵食によって削られた平らな海底面が、海面の低下によって海面上に現れて陸地となることで形成される。	海岸付近では波の影響で地面が削られ、波食台と呼ばれる平らな海底面が作られます。地球全体の海水量が減って海面が低下すると、この波食台が干上がって新しい陸地（段丘面）となります。この現象が段階的に起こることで、千葉県南部などで見られるような階段状の地形が生まれます。
問11	答え 1 自分で光合成を行わず、他の生物が作り出した有機物を取り入れて生活しているから。	生態系における生物は、光合成によって無機物から有機物をつくる「生産者」と、生産者が作った有機物を直接または間接的に取り入れて生活する「消費者」に大別されます。菌類や細菌類は分解者という特別な名称で呼ばれますが、光合成を行わずに他の生物由来の有機物に依存しているため、分類上は消費者の仲間に含まれます。
問12	答え 3 原子が持つ電子を2個失い、プラスの電気が相対的に強くなる。	原子がイオンになる際、移動するのは原子核の中にある陽子ではなく、その周りを回っている電子です。マグネシウム原子は電子を2個失うことで、もともと電気的に中性であった状態から、相対的にプラスの電気（陽子の電荷）が勝る状態になります。このため、2個の電子を失って2価の陽イオンであるマグネシウムイオンとなります。
問13	答え 1 沸点の低いエタノールが多く含まれ、火を近づけると燃える	複数の液体が混ざり合った混合物を加熱する場合、沸点の低い物質の方が先に気体になりやすい性質がある。みりんに含まれるエタノールの沸点は約78℃であり、水の沸点である100℃よりも低いいため、蒸留の初期（1本目の試験管）にはエタノールが高い濃度で含まれる。そのため、この液体には引火性がある。