# 平成２２年度評価問題「ゆうチャレンジ」（熊本県学力調査）　中学校２年　理科　出題のねらい等

| 連番 | 大問 | 中問 | 小問 | 領域及び学年 | 学習指導要領の内容 | | 出題のねらい | 観点 自然事象への関心・意欲・態度 | 観点 科学的な思考 | 観点 観察・実験の技能・表現 | 観点 自然事象についての知識・理解 | 主に「知識」に関する問題 | 主に「活用」に関する問題 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ① | 1 | (1) | ア | 2分野 大地の成り立ちと変化 中2 | (2)ア(イ) | 地震の伝わり方と地球内部の働き | 「初期微動」の用語の意味を理解していること。 | | | | ○ | ○ | |
| ② | | | イ | 2分野 大地の成り立ちと変化 中2 | (2)ア(イ) | 地震の伝わり方と地球内部の働き | 小さな揺れを起こすＰ波と大きな揺れを起こすＳ波の伝わる速さが違うことを理解し，説明できること。 | | | | ○ | ○ | |
| ③ | | (2) | ア | 2分野 大地の成り立ちと変化 中2 | (2)ア(イ) | 地震の伝わり方と地球内部の働き | 震度が，震源からの距離，土地のつくりや様子によって異なることを理解していること。 | | | | ○ | ○ | |
| ④ | | | イ | 2分野 大地の成り立ちと変化 中2 | (2)ア(イ) | 地震の伝わり方と地球内部の働き | 地震の揺れがほぼ同心円状に伝わることから，震央を推測できること。 | | | ○ | | ○ | |
| ⑤ | | | ウ | 2分野 大地の成り立ちと変化 中2 | (2)ア(イ) | 地震の伝わり方と地球内部の働き | 地震の揺れがほぼ同心円状に伝わることから，震央を推測できること。 | | | ○ | | ○ | |
| ⑥ | | (3) | | 2分野 大地の成り立ちと変化 中2 | (2)ア(イ) | 地震の伝わり方と地球内部の働き | ２つの資料から，県内の地震が発生している場所を見いだし説明できること。 | | ○ | | | | ○ |
| ⑦ | | (4) | | 2分野 大地の成り立ちと変化 中2 | (2)ア(イ) | 地震の伝わり方と地球内部の働き | 地震について学んだことを，日常生活に生かそうとすること。 | ○ | | | | | ○ |
| ⑧ | 2 | (1) | ア | 2分野 動物の生活と生物の変遷 中2 | (3)ウ(ア) | 脊椎動物の仲間 | 水中や陸上など生活場所が異なるものは，体のつくりや表面の様子，呼吸の仕方，子の生まれ方などに違いがあり，いくつかの仲間に分類できることを理解していること。 | | | | ○ | ○ | |
| ⑨ | | | イ | 2分野 動物の生活と生物の変遷 中2 | (3)ウ(ア) | 脊椎動物の仲間 | 水中や陸上など生活場所が異なるものは，体のつくりや表面の様子，呼吸の仕方，子の生まれ方などに違いがあり，いくつかの仲間に分類できることを理解していること。 | | | | ○ | ○ | |
| ⑩ | | (2) | ア | 2分野 動物の生活と生物の変遷 中2 | 新(3)ウ(イ) | 無脊椎動物の仲間 | 無脊椎動物の節足動物については，昆虫類や甲殻類などがあり，体が外骨格で覆われて，節のある足を持っているという共通の特徴を理解していること。 | | | | ○ | ○ | |
| ⑪ | | | イ | 2分野 動物の生活と生物の変遷 中2 | 新(3)ウ(イ) | 無脊椎動物の仲間 | 無脊椎動物の軟体動物の体のつくりの特徴を理解していること。 | | | | ○ | ○ | |
| ⑫ | | (3) | | 2分野 動物の生活と生物の変遷 中2 | (3)ウ(ア) | 脊椎動物の仲間 | 脊椎動物の体の表面の様子や呼吸の仕方，運動・感覚器官の発達，食物のとり方の違いに気付き，２種類の動物に共通する特徴を見いだすことができること。 | | ○ | | | | ○ |
| ⑬ | | (4) | | 2分野 動物の生活と生物の変遷 中2 | (3)ウ(ア) | 脊椎動物の仲間 | 動物の子の生まれ方や成育の様子と生活場所から，動物の種類によって産卵（子）数が多く必要であることを考えることができること。 | | ○ | | | | ○ |
| ⑭ | 3 | (1) | | 1分野 身近な物理現象 中3 | (2)ア(ア) | 身の回りの物質とその性質 | 空気を加熱した時の変化について理解していること。 | | | | ○ | ○ | |
| ⑮ | | (2) | | 1分野 身近な物理現象 中3 | (2)ア(ア) | 身の回りの物質とその性質 | 体積が膨張している時の状態を粒子のモデルで表すことができること。 | | | ○ | | | ○ |
| ⑯ | | (3) | | 1分野 身近な物理現象 中3 | (2)ア(ア) | 身の回りの物質とその性質 | 実験結果から，熱気球が浮かぶ理由を説明できること。 | | ○ | | | ○ | |
| ⑰ | | (4) | | 1分野 身近な物理現象 中3 | (2)ア(ア) | 身の回りの物質とその性質 | 日常生活に見られる現象について，自分の体験や知識などと照らし合わせて，氷が水に浮かぶことを説明できること。 | | ○ | | | | ○ |
| ⑱ | 4 | (1) | | 1分野 電流とその利用 中2 | (3)イ(ア) | 電流がつくる磁界 | コイルに電流を流すと磁界ができることを理解していること。 | | ○ | | | ○ | |
| ⑲ | | (2) | | 1分野 電流とその利用 中2 | (3)イ(イ) | 磁界中の電流が受ける力 | 磁石とコイルを用いた実験を行い，磁界中のコイルに電流を流すと力が働くことから，電流の向きや磁界の向きを変えた時，力の向きが変わることを見いだすことができること。 | | | ○ | | ○ | |
| ⑳ | | (3) | | 1分野 電流とその利用 中2 | (3)イ(イ) | 磁界中の電流が受ける力 | 磁界中を流れる電流が磁界から力を受けることを，観察・実験を通して見いだし，電流を大きくすると磁界から受ける力も大きくなることを考えることができること。 | | ○ | | | | ○ |
| ㉑ | | (4) | | 1分野 電流とその利用 中2 | (3)イ(イ) | 磁界中の電流が受ける力 | 磁界中に電流を流すと力が働くことを利用して，簡単なスピーカーの製作などものづくりをすることができること。 | | | ○ | | | ○ |
| ㉒ | | (5) | | 1分野 電流とその利用 中2 | (3)イ(ア) | 電流がつくる磁界 | コイルに電流が流れると，磁界が生じることを見いだすことができること。 | | ○ | | | | ○ |
| ㉓ | | (6) | | 1分野 電流とその利用 中2 | (3)イ(ウ) | 電磁誘導と発電 | コイルに電流が流れると磁界が生じ，その磁界が変化することにより，もう一つのコイルに誘導電流が発生することを見いだすことができること。 | | ○ | | | | ○ |
| ㉔ | 5 | (1) | | 1分野 電流とその利用 中2 | 新(3)ア(ウ) | 電気とそのエネルギー | 電力量に関心をもち，家庭で使用した電力量を調べようとすること。 | ○ | | | | ○ | |
| ㉕ | | (2) | | 1分野 電流とその利用 中2 | 新(3)ア(ウ) | 電気とそのエネルギー | 電力量の定義を理解していること。 | | | | ○ | ○ | |
| ㉖ | | (3) | | 1分野 電流とその利用 中2 | 新(3)ア(ウ) | 電気とそのエネルギー | 使用した電力量と電気料金単価表をもとに，電気料金を求めることができること。 | | | ○ | | | ○ |
| ㉗ | | (4) | ② | 1分野 電流とその利用 中2 | 新(3)ア(ウ) | 電気とそのエネルギー | 日常生活で使用する電気製品について，電力と使用した時間から電力量を計算して求めることができること。 | | | ○ | | | ○ |
| ㉘ | | | ③ | 1分野 電流とその利用 中2 | 新(3)ア(ウ) | 電気とそのエネルギー | 日常生活で使用する電気製品の電力量から電気料金を計算して求めることができること。 | | | ○ | | | ○ |
| ㉙ | | (5) | | 1分野 電流とその利用 中2 | 新(3)ア(ウ) | 電気とそのエネルギー | 電気料金単価表や電気料金の計算例をもとに，電力量を抑えた生活について考えることができること。 | | ○ | | | | ○ |
| ㉚ | | (6) | | 1分野 電流とその利用 中2 | 新(3)ア(ウ) | 電気とそのエネルギー | 月別消費電力量のグラフから，夏季の電気料金単価が高い理由を考察しようとすること。 | ○ | | | | | ○ |