

中学 1 年 理科

移行措置への対応

2018 年 1 月 1 日

受験研究社

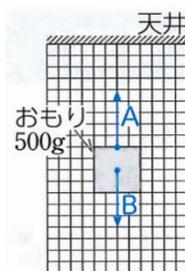
- 「学習指導要領」「新学習指導要領と移行措置^{そち}」については最初の解説をお読みください。
- 本書と移行措置への対応……移行措置については学校の授業の中で先生から説明がありますが、本書をお使いいただくにあたって、その内容を次にまとめました。新しく学習する内容（付加される内容）を確認し、学習をお進めください。

◆2019 年度・2020 年度に中学 1 年の方が新しく学習する内容

1 2 力のつりあい

- ① 2 力のつりあい…… 1 つの物体に 2 つの力が加わって動かないとき、その 2 力はつりあっているという。
- ② つりあっている 2 力の条件……①力の大きさが等しい、②向きが反対である、③同一直線上にある

〔問題〕[力のつりあい] 右の図のように、500 g のおもりを天井^{てんじょう}からひもでつるして静止させました。物体にはたらく力について、次の問いに答えなさい。

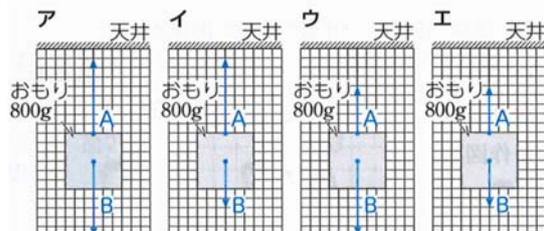


- (1) A, B の力は、それぞれどのような力を表していますか。最も適切な組み合わせを次のア～エから 1 つ選び、記号で答えなさい。

	A の力	B の力
ア	おもりがひもを引く力	おもりが地球を引く力
イ	おもりがひもを引く力	地球がおもりを引く力
ウ	ひもがおもりを引く力	おもりが地球を引く力
エ	ひもがおもりを引く力	地球がおもりを引く力

()

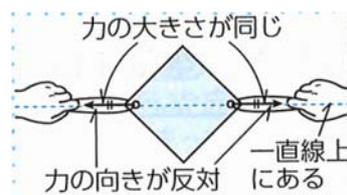
- (2) おもりを 800 g のものに変えたとき、A, B の力はどのように表されますか。上の図を参考にして、最も適当なものを図のア～エから 1 つ選び、記号で答えなさい。



()

注 意 2力のつりあい

- ① 2力の大きさは、等しい。
- ② 2力の向きは、反対向きである。
- ③ 2力は、同一直線上にある。



解き方 (2) 図から、方眼の1目盛りが100gの物体にはたらく重力の大きさを表すと判断する。

解答 (1) エ (2) ア

2 自然の恵みと火山災害・地震災害

- ① 火山による災害……火砕流(溶岩のねばりけの大きな雲仙普賢岳など)、溶岩流(溶岩のねばりけの小さな三宅島雄山や三原山など)、火山灰(桜島など)
- ② 地震による災害……直下型地震では、建物や高速道路の倒壊、鉄道路線の運休などの直接的な被害があり、震源が海底にあるときは、津波が発生することがある。その他、地滑りや土石流といった被害がある。

〔問題〕 [自然の災害と恩恵] 次の問いに答えなさい。

- (1) 地震によって大きな波ができ、その波が海岸付近に大きな被害をあたえることがあります。この波を何といいますか。
()
- (2) 火山の噴火にともない、火山ガス・火山灰・火山弾などが急激に流れ落ちる現象を何といいますか。
()

確認 津波

海底で起こった噴火や地震や地すべりなどによって、海面や湖面が異常に高くなった波を津波という。

解答 (1) 津波 (2) 火砕流

3 動物のなかま (平成 32 年度に学習します。)

①セキツイ動物……からだの内部に骨格(内骨格)をもち、特に背中に背骨がある。内骨格とそれにつながる筋肉(骨格筋)をもつので、複雑で、すばやい運動が可能である。



魚類	水中でえら呼吸をする。	変温動物(体温が周囲の温度に影響される)	卵生(子どもが卵から産まれること)
両生類	子は水中でえら呼吸、親は陸上で肺呼吸をする。		
ハ虫類	陸上で肺呼吸をする。	恒温動物(体温が一定に保たれる)	胎生(子どもが母体内で育ってから産まれること)
鳥類	陸上で肺呼吸をする。		
木乳類	陸上で肺呼吸をする。		

〔問題〕〔セキツイ動物の分類〕 次の文を読んで、あとの問いに答えなさい。

セキツイ動物は、子の産み方、呼吸のしかた、体温の変化などの特徴によって、5つのなかまに分けられます。

表は、この5つのなかまA、B、C、D、Eの活動場所を示しています。○印は、それぞれのなかまの中に、その場所で活発に活動している動物がいることを表しています。

場所 \ なかま	A	B	C	D	E
水中	○	○	○	○	○
湿った陸上	○	○	○	○	
乾燥した陸上	○	○	○		
あたたかい場所	○	○	○	○	○
寒い場所(-5℃以下)	○	○			

- (1) Dは何類とよばれているか。名称を書きなさい。
()
- (2) 表から、AとBの中には、ほかの3つのなかまが活発に活動する場所とは異なる場所でも、活発に活動している動物がいることがわかります。その理由としてAとBだけが共通にもつからだのしくみを簡単に説明しなさい。
()
- (3) Bは、陸上で子を育てるので、一生を水中で生活することはできません。Aの中には、一生を水中で生活できるものもいます。AとBの子の産み方をそれぞれ何と申しますか。
A() B()

解き方 AとBは、あたたかい場所でも寒い場所でも活発に活動することができ
ることから、恒温動物であることがわかる。

解答 (1) 両生類 (2) 体温を一定に保つしくみ (3) A 胎生 B 卵生

◆2019 年度に中学 1 年の方が学習しない内容

- ・「圧力」のうち「水圧」の部分→中学 3 年で学習します。

◆2020 年度に中学 1 年の方が学習しない内容

- ・圧力→中学 2 年，および 3 年で学習します。
- ・葉・茎・根のつくりと働き→中学 2 年で学習します。