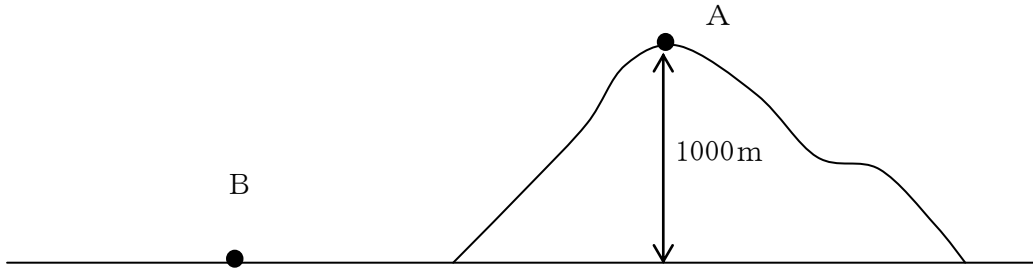


**教材 8 - (6) 力と圧力(発展問題)**

下の図のA地点は、標高1000mの山の頂上で、B地点は、標高0mの地表面です。次の気圧に関する各問いに答えなさい。

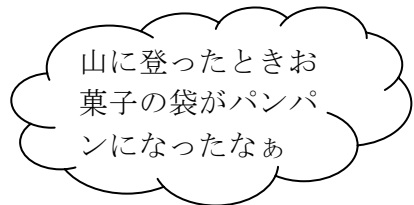


(1) 上の図の山の頂上のA地点と平地のB地点の気圧についての正しいものを次の①～④の中から1つ選び番号を○で囲みなさい。

- ① B地点よりA地点の方が気圧が高い。理由は標高が高いほど、空気の圧力も大きくなるから。
- ② B地点よりA地点の方が気圧が高い。理由は標高が高いほど、空気の体積は小さくなるから。
- ③ A地点よりB地点の方が気圧が高い。理由は標高が低いほど、上空の空気の重さが大きくなるから。
- ④ A地点よりB地点の方が気圧が高い。理由は標高が低いほど、気温が高いから。

(2) 図のB地点でテニスボールに空気をいれ、2mの高さからボールをコンクリートの床に落としたところ、1.2mの高さまで弾みました。このボールをA地点で同じように2mの高さから同じコンクリートの床に落とした場合、このボールの弾む高さはどのようになると考えられるか、最も適するものを次の①～③の中から1つ選び、その番号を○で囲みなさい。ただし、ボールの材質等は考えないものとします。

- ① 弾む高さは、1.2mより高くなる
- ② 弾む高さは、1.2mより低くなる
- ③ 弾む高さは、1.2mである



(3) (2) のように答えた理由を「気圧」、「ボールの中の空気」という言葉を使って説明しなさい。