

問1 注射器（ちゅうしゃき）の中に水を入れて口をとじ、ピストンを強くおしたとき、とじこめた水の体積はどうなりますか。

問2 とじこめた空気をおしぼうでおしていくと、手ごたえがだんだん大きくなるのはなぜですか。

問3 ゴムボールが床に当たった瞬間、ボールの中の空気の体積（かさ）はどうなりますか。

問4 とじこめた空気をおしちぢめたとき、空気にはどのような力が生まれますか。

問5 ゴムボールを床に落としたとき、ボールが跳ね返るのは、ボールの中にある何が元に戻ろうとするからですか。

問6 とじこめた空気をおすのをやめると、空気の体積はどうなりますか。

問7 空気でっぼうの中に空気をとじこめて、ピストンをおしちぢめてから手をはなすと、ピストンはどうなりますか。

問8 とじこめた空気をおすと、空気の体積はどうなりますか。

問9 とじこめた空気をおしぼうでおしていくとき、おし返す力が強くなるにつれて、手ごたえはどのようになりますか。

答え合わせ・解説 No.1

問1	答え 変わらない	とじこめた水をおしても、水の体積は変わりません。
問2	答え 空気をおし返す力が強くなるから	とじこめた空気をおしほうでおしていくと、空気をおし返す力が強くなるため、手ごたえがだんだん大きくなります。
問3	答え お ^お ちぢ ^ぢ められて小さくなる	ゴムボールが床 ^{ゆか} に当たると、中の空気が押し縮められて体積が小さくなります。
問4	答え もとの体積にもどろうとして、おし返す力	おしちぢめられた空気には、もとの体積にもどろうとして、おし返す力があります。
問5	答え お ^お ちぢ ^ぢ められた空気	ゴムボールが床 ^{ゆか} に当たると、中の空気が押し縮められて体積が小さくなり、それが元 ^{もと} に戻ろうとする力で跳ね返ります。
問6	答え もとの体積にもどる	おすのをやめると、空気の体積はもとの体積にもどります。
問7	答え おし返す力によって、もとの位置 ^{もど} におし戻 ^{もど} される	おしちぢめられた空気はもとの体積にもどろうとするため、おし返す力でピストンが押し戻 ^{もど} されます。
問8	答え 小さくなる	とじこめた空気をおすと、空気は押し縮められて体積が小さくなります。
問9	答え だんだん大きくなる	とじこめた空気をおしほうでおしていくと、空気をおし返す力が強くなるため、手ごたえはだんだん大きくなります。