

1 次の(1)～(10)の問いについて、指示にあてはまる答えをそれぞれ1つ選び、記号で答えなさい。

(1) 1gのおもりをつると0.5cmのびる、長さ20cmのばねがあります。このばねの全長を27.5cmにするにはどのおもりをつるせばよいですか。

ア 10g イ 15g ウ 20g エ 25g オ 30g

(2) 図のように、台はかりにのせてあるおもりをばねはかりで引いたところ、ばねはかりの示す値が30g、台はかりの示す値が20gになりました。おもりの重さ、および手が引く力の大きさの組み合わせとして正しいものはどれですか。



	おもりの重さ (g)	手が引く力の大きさ (g)
ア	10	10
イ	10	30
ウ	50	10
エ	50	30

(3) 図のようにしておもりを持ち上げるとき、手が棒に加える力を小さくする方法として正しいものはどれですか。

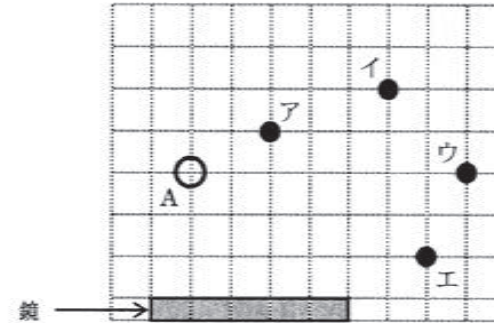
- ア 手の位置だけを左に動かす。
- イ おもりの位置だけを左に動かす。
- ウ 支点の位置だけを少し左に動かす。
- エ おもりを重いものにかえる。



(4) 電磁石を強力にする方法としてふさわしくないものはどれですか。

- ア コイルに流す電流を大きくする。
- イ コイルの巻き数を増やす。
- ウ コイルに鉄のしんを入れる。
- エ コイルにガラス棒を入れる。

(5) 鏡の前に物体Aを置いて、ア～エの位置から鏡を見たときに、鏡にうつった物体が見えないのはどこですか。



(6) 次のうち、複眼をもつものはどれですか。

ア カエル イ ハト ウ イカ エ バッタ オ ヒト

(7) メダカの産卵について、正しい文はどれですか。

- ア 水温は25℃が最適で、えさは豊富なほうがよい。
- イ 水温は25℃が最適で、えさは少ないほうがよい。
- ウ 水温は15℃が最適で、えさは豊富なほうがよい。
- エ 水温は15℃が最適で、えさは少ないほうがよい。

(8) 次のうち、光合成に利用されないものはどれですか。

ア 水 イ 二酸化炭素 ウ 酸素 エ 太陽の光 オ LEDの光

(9) 次のうち、私たちが主に食用としている部分がくきではないものはどれですか。

ア ジャガイモ イ キュウリ ウ レンコン エ モヤシ

(10) 次のうち、花がさいている時期が最も短いものはどれですか。

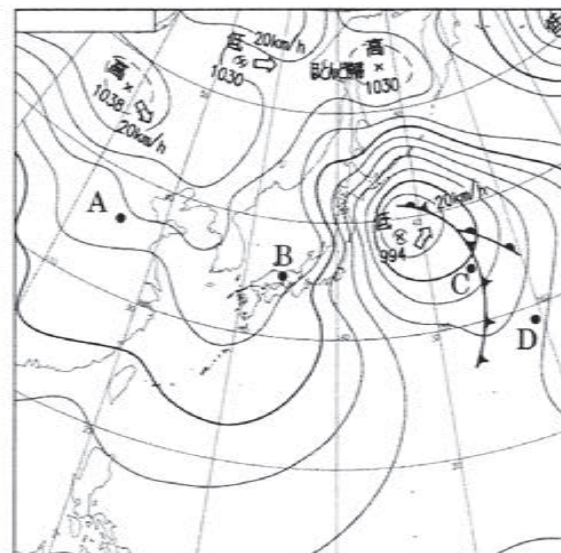
ア ヒマワリ イ ソメイヨシノ ウ シロツメクサ エ ツバキ

2 下の表は、ホウ酸とミョウバンがそれぞれ 100 g の水にとける量を示したものです。次の問いに答えなさい。

温度 (°C) \ 重さ (g)	20	40	60	80
ホウ酸	5	9	15	24
ミョウバン	6	12	25	71

- (1) 20 °C の水 80 g にホウ酸がとける量は何 g ですか。
- (2) 40 °C の水 150 g に、ミョウバンを 7 g とかしました。さらにとかすことのできるミョウバンは何 g ですか。
- (3) 60 °C の水 200 g に、ミョウバンをとけるだけとかしてできたよう液を 20 °C まで冷やしました。このときとけ切れなくなって出てくるミョウバンは何 g ですか。
- (4) 80 °C の水 100 g にホウ酸を 20 g とかしてできたよう液と、80 °C の水 100 g にミョウバンを 25 g とかしてできたよう液を、どちらも 40 °C まで冷やしました。このときとけ切れなくなって出てくる結晶の量は、どちらが何 g 多いですか。

3 下の図は、ある季節によく見られる天気図です。次の問いに答えなさい。



- (1) このような天気図がよく見られる季節はいつですか。次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。
ア 春 イ 夏 ウ 秋 エ 冬
- (2) 図の A～D のうち、雨が降っている可能性が最も高いのはどこですか。1つ選び、記号で答えなさい。
- (3) 日本の天気はおおよそ西から東に移り変わります。これは上空に流れるある風によるものです。この風の名前を答えなさい。