大阪府 公立高入試 理科 セット5 前半

答えの 選択肢の ○を 1つだけ ぬる。
まちがえたら けしゴムで けす。
問1〜8（全14問の前半）

名前

出席番号　　必要な人は書く

問1　ヒトの消化管において、すい臓で作られ、デンプン、タンパク質、脂肪の三大栄養素のすべてを分解する消化酵素を含んでいる消化液を何といいますか。

○ だ液　○ すい液　○ 胃液　○ 胆汁

問2　次のヒトの行動のうち、脊髄などが命令を出して起こる「反射」に該当する現象はどれか。

○ 自分の名前を呼ばれたので、声のした方を向く。
○ 冷たい風が吹いてきたので、上着を着る。
○ 落ちてきた定規を見て、指でつかむ。
○ 暗い場所に行くと、意識しなくても瞳が大きく開く。

問3　プランクトンの死骸を主成分とする「チャート」は、岩石の分類上、どのようなグループに属するか。

○ 深成岩　○ 火山岩　○ 火成岩　○ 堆積岩

問4　生態系において、太陽の光エネルギーを利用して、水や二酸化炭素などの無機物からデンプンなどの有機物をつくり出す植物などの生物を何といいますか。

○ 草食動物　○ 生産者　○ 消費者　○ 分解者

問5　回路図において、直流電源である乾電池を表す電気用図記号の形状と、それが示す極性の組み合わせとして正しいものはどれですか。

○ 二本の平行な線の長さは等しく、どちらが正極（プラス）になってもよい
○ 短い太い線が正極（プラス）を表し、電流の流れる向きによって長い線の役割が変わる
○ 長い線が負極（マイナス）を、短い太い線が正極（プラス）を表す
○ 長い線が正極（プラス）を、短い太い線が負極（マイナス）を表す

問6　ガラスと空気の境界面において、ガラス側から空気側へ光を斜めに進ませた際の光の道筋を観察しました。このときの光の動きについて述べたものとして、適切なものはどれですか。

○ 光は常に境界面で全て反射されるため、空気中へ進むことはできない
○ 光は境界面を通過しても、入射したときと同じ角度で直進し続ける
○ 光は境界面で屈折し、境界面に垂直な線（法線）に近づくように進む
○ 光は境界面で屈折し、境界面に垂直な線（法線）から遠ざかるように進む

問7　仕事の原理や定義に基づき、仕事の大きさが「1J」となる状況として正しい説明はどれですか。

○ 10Nの力を加えて、その力の向きに物体を10cm動かしたとき
○ 100gの物体を、10mの高さまで持ち上げたとき
○ 1kgの物体に力を加えて、1秒間に1m動かしたとき
○ 1Nの力を加えて、その力の向きに物体を1m動かしたとき

問8　二酸化炭素を水に溶かしたときに生じる物質の名称と、その水溶液の性質について正しく述べたものはどれですか。

○ 炭酸という物質が生じ、溶液はアルカリ性を示す
○ 重曹という物質が生じ、溶液は中性を示す
○ 炭酸という物質が生じ、溶液は酸性を示す
○ 石灰水という物質が生じ、溶液は酸性を示す