

理科入試分析

2021年度神奈川県公立高校共通選抜

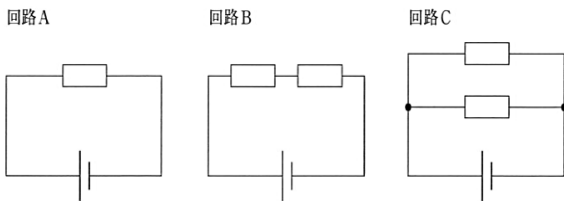
～入試ではこう出る!!～

【総評】 昨年と同程度の難易度 実験結果の考察をもとに解いていく

問題形式・難易度ともに例年とほぼ同程度。出題範囲としては中2内容が例年より若干少ないが、概ね中1中2中3の各分野から幅広く出題されたといえるであろう(中1から39%、中2から28%、中3から42%)。また、記述問題もここ数年同様で1題であり、会話文の文脈を読み取って解答するタイプであった。用語の暗記だけで解ける問題もあるが、問題を読み取る読解力と、それを整理・考察する思考力が必要となる。今後も定期テストレベルの基本事項を押さえたうえで、基本知識を組み合わせることで解答が求められるように訓練する必要がある。また文字数が多い出題が、引き続き予想される。時間内に多くの文字数を読めるように、日頃から訓練していく必要がある。

【出題例：問1(イ)中2「電流」】

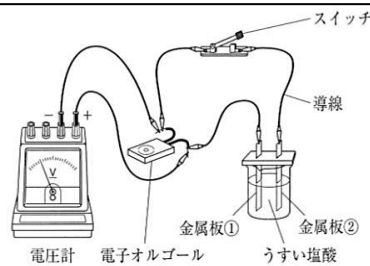
(イ) 電圧が等しい電池と、抵抗の大きさが等しい電熱線を用い、図のような3種類の回路A、回路B、回路Cをつくった。回路Aの電熱線の電力の値をa、回路Bの2つの電熱線の電力の値の合計をb、回路Cの2つの電熱線の電力の値の合計をcとすると、a～cの関係を、不等号(<)で示したのものとして最も適するものをあとの1～6の中から一つ選び、その番号を答えなさい。



1. $a < b < c$
2. $a < c < b$
3. $b < a < c$
4. $b < c < a$
5. $c < a < b$
6. $c < b < a$

【出題例：問2(ウ)中3「イオン」】

(ウ) Kさんは、電池について調べるために、右の図のような装置を用意した。スイッチを入れると電子オルゴールが鳴り、電圧計の針は右にふれた。次の□は、このときの電子の流れと、起こった反応についてまとめたものである。文中の(X), (Y)にあてはまるものの組み合わせとして最も適するものをあとの1～4の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

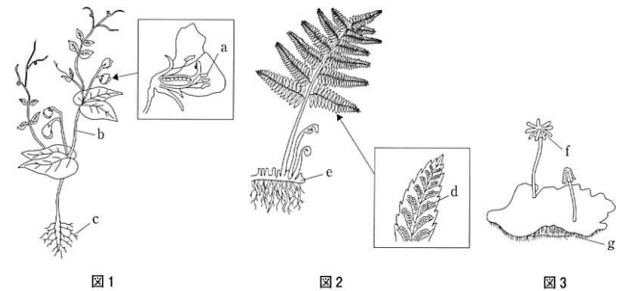


電圧計の針のふれた向きから、電子が導線中を(X)の向きに流れており、金属板①の表面では(Y)反応が起こっていたことがわかる。

- | | |
|------------------|---------------------|
| 1. X: 金属板①から金属板② | Y: イオンが電子を受け取る |
| 2. X: 金属板②から金属板① | Y: イオンが電子を受け取る |
| 3. X: 金属板①から金属板② | Y: 原子が電子を放出してイオンになる |
| 4. X: 金属板②から金属板① | Y: 原子が電子を放出してイオンになる |

【出題例：問3(イ)中1「植物」】

(イ) 次の図1～図3は、エンドウ、イヌワラビ、ゼニゴケをそれぞれ表したものであり、エンドウとイヌワラビについては、矢印で示した部分のつくりを□の中に表している。図中のa～gについての説明として最も適するものをあとの1～4の中から一つ選び、その番号を答えなさい。



1. aとdの主な役割は、どちらも花粉をつくることである。
2. cとgの主な役割は、どちらも水を吸収することである。
3. bとeはどちらも維管束があるところである。
4. dとfはどちらも精子をつくる場所である。

《入試に向けての学習のPOINTとアドバイス》

① 一問一答の勉強は中3の夏までに!

→基礎知識がないと何もできない。

② 文脈に合うように記述ができるか

→知識と知識を組み合わせることで解く。

→会話文や実験からわかることを正確に記述できるように。

③ 表の読み取り&思考と知識の組み合わせ

→表やグラフから読み取った情報を、学年を跨いだ知識の組み合わせで解く。必要な情報を正確に読み取れるように。