

# 理科入試分析

～入試ではこう出る!!～

## 【総評】 昨年と同程度の難易度 知識を組み合わせで解いていく

問題形式は、ほぼ例年通り。難易度も例年とほぼ同程度であると思われる。中1中2中3の各分野から満遍なく出題された(中1から32%、中2から30%、中3から30%、残りは学年横断) また、記述問題が昨年同様で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：基本知識の組み合わせ】

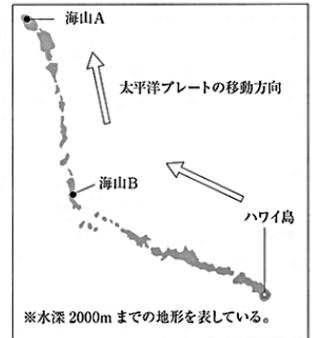
(ウ) 次の図1はマツの花を、図2はアブラナの花のつくりを模式的に表したものである。これらの花の説明として最も適するものをあとの1～4の中から一つ選び、その番号を答えなさい。



1. aとdはどちらも花粉がつくられるところである。
2. bとeはどちらも受精が行われるところである。
3. aとcはどちらも受精が行われるところである。
4. bとeはどちらもにも胚珠があり、子房につつまれているかいないかの違いがある。

### 【出題例：思考と知識の組み合わせ】

(ウ) 右の図は、太平洋上の島や海底の山である海山が列をつくって並んでいるようすを表したものである。これらは、現在のハワイ島付近でできた火山が、図中の→のように太平洋プレートが移動することで形成されたと考えられている。太平洋プレートが年間で平均8.5cm移動し、ハワイ島から海山Bまでの距離がおよそ3500km、海山Bから海山Aまでの距離がおよそ2500kmであるとする。①海山Aがハワイ島付近でできた時期、②その時期を含む地質年代に地球上で起きた主なできごととして最も適するものをそれぞれの選択肢の中から一つずつ選び、その番号を答えなさい。



- (i) 海山Aがハワイ島付近でできた時期
1. およそ7万年前
  2. およそ70万年前
  3. およそ700万年前
  4. およそ7000万年前
  5. およそ7億年前
- (ii) その時期を含む地質年代に地球上で起きた主なできごと
1. 生命が誕生した。
  2. 恐竜が繁栄した。
  3. 人類が誕生した。

### 【出題例：表の活用と知識の組み合わせ】

(ウ) 右の図のような装置を組み立て、大型試験管に水とエタノールの混合物を入れ、ゆっくりと加熱した。出てくる液体を2cm<sup>3</sup>ずつ順に3本の試験管に集め、そのときの温度をデジタル温度計で測定した。液体を3本の試験管に集めたところでガスバーナーの火を消し、それぞれの試験管に集めた液体のにおいを確かめた。また、それぞれの試験管に集めた液体にろ紙をひたし、ろ紙にマッチの火を近づけたときのようすを調べた。表は実験の結果をまとめたものである。この実験結果からわかる内容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。

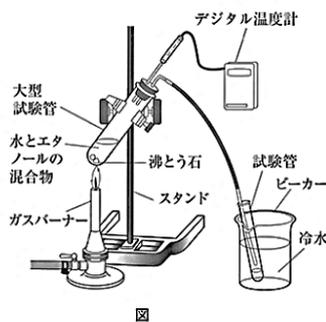


表	1本目の液体	2本目の液体	3本目の液体
温度〔℃〕	73.5～81.5	81.5～90.5	90.5～95.5
におい	エタノールのにおいがした。	エタノールのにおいが少しした。	ほとんどにおいがなかった。
ろ紙に火を近づけたときのようす	よく燃えた。	少しだけ燃えた。	燃えなかった。

1. 水は100℃にならないと蒸発しない。
2. エタノールの沸点は78℃である。
3. 水は73.5～81.5℃で最も蒸発する量が多い。
4. エタノールは81.5～90.5℃では蒸発しない。
5. 水の沸点は100℃である。
6. エタノールは水よりも低い温度で蒸発しやすい。

### 《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！  
→知識と知識を組み合わせで解く問題がほとんど。
- ② 文脈に合うように記述ができるか  
→会話文や実験からわかることを記述できるように。
- 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るように。