

宮崎県公立高校入試徹底分析【理科】

【形式・難易度】

試験時間	50分	配点	100点
問題構成	大問8題。物理、化学、生物、地学の各2題ずつバランスよく出題。 平成31年度から、対話形式・図や表などを多く取り入れ、思考力・読解力を問う問題が増えてきている。図や表の挿入にともない、問題のページ数は平成30年度から比べると、約2倍の量に増加した。		

	令和7年度(2025)	令和6年度(2024)	令和5年度(2023)	令和4年度(2022)	令和3年度(2021)
問題量(A4で)	15ページ分	15ページ分	15ページ分	15ページ分	15ページ分
小問数	38問	39問	37問	37問	36問
論述問題の数	2問	2問	3問	4問	5問
論述問題配点	6点	6点	10点	12点	17点
※合格者平均点	59.7点	53.4点	59.8点	53.7点	56.1点

【出題の傾向と対策】

① 基本的な図をかかせる問題「天気図記号」「力の作図」「凸レンズによりできる像の作図」が出題されるので、練習をしておこう！

R6 ③

4 (一部省略)物体が凸レンズの焦点距離よりもレンズに近い位置にあるとき、凸レンズを通して見える像を、解答用紙にかき入れなさい。

①作図問題

- ・R5【斜面にある物体の重力の分力】
- ・R4【天気図記号】、【力の分力】
- ・R3【光の反射】
- ・R2【光合成による袋の中の二酸化炭素の割合】

図3

② 計算問題は、公式にあてはめて解く問題がほとんどだが、思考力を問う問題も1～2問出題されるので、いろいろなパターンの計算問題の練習もしておこう！

R7 ③ 瑛一さんたちは、音の伝わり

1 (省略)

【レポート】(一部)

② 令和4年度 ④2(2)ベーキングパウダーに含まれる炭酸水素ナトリウム
令和3年度 ①問4(2)意識して起こる反応
令和2年度 ④4鉄と硫黄の化合
平成31年度 ⑧4地震の計算

【計測方法】

- ① 梨恵さんは、スタートラインの真横で鳴ったピストルの音を確認し、走り始めた。
- ② ゴール地点の真横にいた瑛一さんは、ピストルの音を確認し、計測を開始した。
- ③ ゴール地点の真横にいた麻緒さんは、ピストルの煙を確認し、計測を開始した。
- ④ 梨恵さんがゴールしたとき、瑛一さんと麻緒さんの2人は同時に計測を終了した。

【結果】

瑛一さんが計測した時間：14.8秒	麻緒さんが計測した時間： a 秒
-------------------	---

【まとめ】

瑛一さんがピストルの音を確認し、計測を開始したとき、梨恵さんは 。そのため、音と光では、 の方が速く伝わる事が確認できた。

(1) について、小数第2位を四捨五入して答えなさい。(一部省略)

- ③ 記述・論述問題は、実験の結果や表・図から考察させる問題・日常生活での実体験などの問題が出題されるので、なぜ？そのような結果になるか考察力を身につけよう！

[平成31 53 令和2 32(2) 令和3 51(3) 82(2) 令和4 21(4) 令和6 83 など]

- ④ 近年、正誤問題も単なる教科書の暗記だけでなく、実験の結果・考察から考えさせる問題も多数出題されるので、しっかり実験内容の把握を！

R2 6
4 (問題文一部省略)
① をはじめていて出る音の高さより高いと聞かれる。その理由は、③ からである。
【①, ②に入る振動部分】
ア a b部分 イ b c部分
ウ d e部分 エ e f部分
(③選択肢省略)

④ 弦の長さ・太さ・張りによる音の性質の理解はもちろんのことながら、実験の内容読解がもとめられる。

図5 図6

- ⑤ ほぼ毎年の割合で、化学式・イオン式などが出題される、確実に解答できるように！

R7 44 問題文省略
[まとめ]
中和とは、a (+ →) の化学反応により、酸とアルカリが互いの性質を b (ア 強め合う イ 打ち消し合う ウ 変化させない) 反応である。
実験で使用した試験管A～Eに入ったすべての水溶液を混ぜ合わせてできた水溶液は、中和は起こっているが中性ではない。すべての水溶液を混ぜ合わせてできた水溶液に、実験で使ったものと同じ濃度のうすい塩酸を c cm³ 加えることで中性となり、適切に処理することができた。
(1) まとめの a について、化学式を使って反応を表す式を完成させなさい。

⑤ 基本的な化学式・イオン式や化学反応式は確実に暗記しておく。

- ⑥ 会話文などの穴埋め形式の記述問題は、毎年出題されているので、会話の前後の流れから適切な内容が書けるようにしておこう！

H28 3
1(3) 裕二君は、イモリとヤモリの特徴を比べ、生活の場所との関係を、次のようにまとめた。
ア にはイモリ、ヤモリのどちらかを入れ、イ には適切な内容を入れなさい。
[まとめ]
イモリとヤモリでは、ア のほうが、より陸上生活に適した特徴を持っており、特に、アの卵や体表は、卵の内部や体内が イ になっている。

- ⑥ [まとめ]の空欄に入るように、適切な語句・キーワードとなる語を入れ、前後の文章も考えながら答える。

解答 R6 34 右図

R7 31(1) 15.1(秒)

R2 64 組み合わせ ① イ ② ア ③ B ① イ ② ウ ③ E
① イ ② エ ③ C ① エ ② ウ ③ B

R7 44(1) $\text{H}^+ + \text{OH}^- \rightarrow \text{H}_2\text{O}$

H28 31(3) ア ヤモリ イ (例)乾燥しにくい

