

長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	2024年度までは大問8題、生物・物理・化学・地学の分野ごとに大問2題ずつ出題されていたが、2025年度以降は大問7題になり、①～⑥は各分野ごとの問題、⑦が2分野の融合問題という構成になった。2026年度の融合問題は化学・物理が題材となった。				
	令和8年度(2026)	令和7年度(2025)	令和6年度(2024)	令和5年度(2023)	令和4年度(2022)
問題量 (A4で)	8ページ分	8ページ分	8ページ分	8ページ分	8ページ分
小問数	41問	41問	39問	40問	38問
論述問題の数	7問	6問	4問	3問	3問
論述問題配点	17点	16点	11点	8点	9点

【出題の傾向と対策】

① 実験や観察の結果から答えを考えさせるだけでなく、その答えになる「理由」を説明させる問題。結果を押さえておくだけでなく、なぜそのような結果になるのかを考えておくことが重要！

R7 大問7(一部抜粋)

問5 下線部③(屈折)に関して、図7のような平らな底に「理科」の文字が書かれた空の容器を、図8のように、水平な机の上に置いて、はなこさんが観察する。また、図9は、そのときはなこさんから見えた容器のようすを模式的に表したものである。容器の平らな底に書かれてある「理科」の文字がはなこさんからすべて見えるようにするためには、どのような操作を行えばよいか。また、その理由も答えよ。ただし、はなこさんは容器を直接観察し、はなこさんの位置や目の高さ、容器の材質や形、および容器を置く位置は図8と同じ条件とする。



容器の底に書かれている文字を見えるようにするための操作(容器に水を入れる)と、その操作をすることによって文字が見えるようになる理由を答えさせている。思考力を問う問題としてこのような形式の出題が増える可能性がある。

② 組んで(両方合って) 正解の問題が複数出題されるため、知識事項を確実に押さえておくことが必要。令和8年度は7問(20点)、令和6年度は9問(25点)、令和5年度は8問(22点)がこの形式。

R8 大問6

問3 火山と岩石について説明した次の文中の(あ)～(う)に適する語句を入れ、文を完成せよ。

地下深くにあるマグマが地表近くに上昇すると、マグマに含まれている気体になりやすい成分が発泡して気体となることでマグマの体積が(あ)。その結果、マグマが大地の割れ目などから地表に吹き出し噴火が起こる。
マグマが地表に吹き出し、冷えて固まってできた火成岩は(い)岩に分類され、(う)組織を示す。

状態変化により体積がどのように変化するか、読解力と思考力が必要な問題と、火成岩の分類とつくりを問う知識問題を完答する必要がある。

③ 令和2年度、平成29年度では出題されなかったが、作図問題は毎年のように出題されている。特に物理分野で出題されることが多いので、練習をしておこう！

R8 大問7

問5 図3の回路について、表2で示した電気用図記号を用いて回路図をかけ。

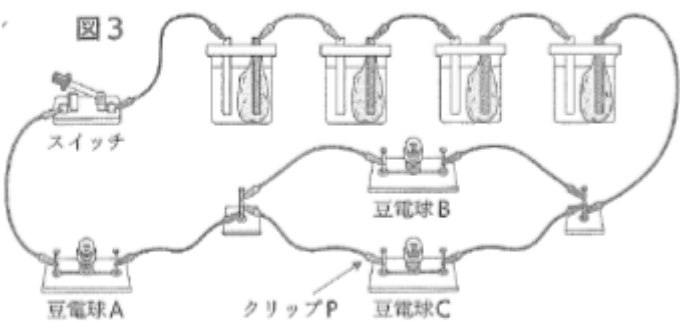
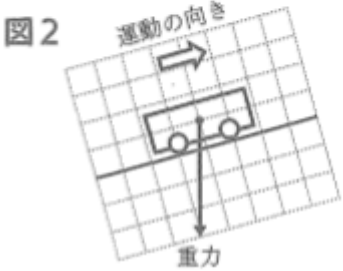


表2

電気用具	スイッチ	電池	電球
電気用図記号			

R7 大問2

問1 図2の矢印(→)は、力学台車がBC間を運動しているときに、力学台車にはたらく重力を表している。このとき、力学台車にはたらく重力の斜面に平行な分力を解答用紙の図2に作図せよ。



R4 大問2「運動中の物体のエネルギー変化のグラフ」、H31 大問3「化学変化のモデル式」、大問5「細胞分裂の染色体」、大問6「小球にはたらく重力」、H30 大問2「小球の速さと時間のグラフ」、H28 大問6「ばねばかりの値のグラフ」などが出題されている。

④ 化学反応式やイオンに分かれる式は毎年のように出題されている。化学式・イオン式はきちんと暗記する必要がある。

R8 大問7 問2 (あ)に適するイオンを表す化学式を、(い)に適する数値を入れよ。



R5 大問7

問3 硫酸と水酸化バリウムが中和する反応を化学反応式で書け。

最近ではH29以外、毎年出題されている。化学式・化学反応式を練習しておくことが必要である。

解答

R7 大問7 問5 操作:容器に水を入れる。

理由:「理科」という文字の情報をふくんだ光が水面で屈折し、はなこさんの目に届くから。

[同意可]

R8 大問6 問3 あ 大きくなる い 火山 う 斑状 [完答]

R8 大問7 問5 図1参照

R7 大問2 問1 図2参照

R8 大問7 問2 あ Zn^{2+} い 2 [完答]

R5 大問7 問3 $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Ba}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ [完答]

図1

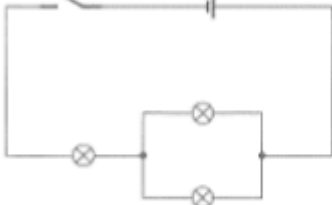


図2

