理科　1次　正答率・講評

問題		正答率（%）		講評
		受験者	合格者	
【1】	問1	45.8	54.7	二酸化炭素をテーマに、基礎事項を総合的に扱った問題である。 問1は、空気中の成分の割合に関する基本的な知識を問う問題であり、確実に得点したい設問である。 問2は、重曹と塩酸による二酸化炭素の発生を、グラフから読み取る問題である。(1)から(3)は、反応に関わる物質のどちらが不足・過剰になるかを正しく判断できれば対応でき、ここまでは比較的よくできていた。一方で、(4)の計算問題では、条件を整理し、二酸化炭素の発生量から反応した重曹の量を求める必要があり、合格者と受験者平均との差が最も大きく表れた設問となった。量的関係をグラフと関連付けて考えられるかどうかが、大きな分かれ目であった。 問3は、二酸化炭素濃度の季節変化をグラフから読み取り、その理由を考察する問題である。単に濃度の高低を見るだけでなく、植物のはたらきなどと関連づけて説明できるかが求められた。 問4は、二酸化炭素濃度の増加による影響について、正しい因果関係を理解しているかを問う問題である。環境問題を個別の知識として覚えるのではなく、因果関係を整理して捉えられているかが重要であった。 理科の学習では、情報を正しく整理し、「なぜその現象が起こるのか」を自ら考える姿勢を、日頃の学習から身につけてほしい。
	問2(1)	80.0	85.3	
	問2(2)	89.0	92.0	
	問2(3)	91.0	93.3	
	問2(4)	55.5	72.0	
	問2(5)	58.1	56.0	
	問3季節	73.5	81.3	
	問3理由	56.8	66.0	
	問4	76.5	77.3	
【2】	問１	80.0	82.7	中学入試で頻出である植物の生殖や体のつくりに関する問題を前半に出題した。後半では、光合成に関する実験問題と、支柱とつるの生長の関係を扱った実験考察問題を出題した。 前半の問題については、受験生が基本事項をよく理解しており、全体として高い正答率が見られた。花のつくりや受粉のしかたなど、教科書内容を正確に整理できていた受験生が多かった。 実験考察問題についても、条件と結果を対応させて読み取ることができており、実験の目的を理解したうえで解答できていた。特に光合成の実験では、光や水分とデンプン生成の関係を正しく判断できていた。 一方で、合格者と受験者の間で差が大きく見られたのは、つるに付く葉の高さの周期を求める問題であった。この問題は、つるの上がる角度と長さの関係をもとに、高さを数値として求め、その結果をもとに葉の並び方を考えるものである。算数的な要素を含むが、実験結果をどのように数値化し、段階的に分析するかが問われる内容であった。 実験の結果をただ読み取るだけでなく、数値の意味や変化の規則性に注目し、複数の情報を関連付けて考察する力を身につけてほしい。
	問２(1) i	79.4	84.0	
	問２(1) ii	92.9	94.7	
	問２(1) iii	97.4	97.3	
	問２(2)	77.4	82.7	
	問２(3)	86.5	86.7	
	問３	58.7	65.3	
	問４	98.1	100.0	
	問５	77.4	80.0	
	問６	89.0	93.3	
	問７(1)	60.6	77.3	
	問７(2)	14.8	25.3	
【3】	問1	83.9	92.9	イライラ棒を題材として、電気回路の基本からリレーを用いた応用的な回路構成までを段階的に問う問題であった。苦手意識をもつ受験生も多い分野であり、合格者と受験者の得点率には差が見られた。 問１～問３は、スイッチや導線の役割、導体・不導体の区別、回路のつなぎ方といった基本事項を確認する問題であり、全体として得点率は高かった。一方、問４では目的の動作を得るための回路を作る問題で、思考力が問われ正答率が下がった。 問５・問６は電磁石およびリレーの原理を問う問題で、基本知識をもとに、問題文や図を正しく読み取る力が求められた。選択肢自体は迷いにくく、問題文や図を理解できれば正答できたと考えられる。 最後の問７では、リレーを用いて「一度当たると鳴り続ける」回路を構成するという応用的な内容であった。部品の理解に加え、それを用いて回路を構成する必要があり、より深い思考力が求められる問題であった。 身の回りには多くの電気回路が使われている。分野に関わらず、学習で出てきた内容が身近な技術としてどのように活用されているのかに、興味を広げてもらいたい。
	問2	78.1	81.3	
	問3	81.3	92.0	
	問4	31.6	40.0	
	問5	73.5	84.0	
	問6	69.7	82.7	
	問7	15.5	17.3	

理科　2次　正答率・講評

問題		正答率（%）		講評
		受験者	合格者	
【1】	問1	93.8	96.8	振り子に関する問題である。全体的に非常によくできていた。 問１、２は基本的な事項の理解を問う問題、問３、４は実験データの読み取り力を問う問題である。ここまでは確実に得点してほしい問題である。 問５は重心を求める問題である。計算は簡単だろう。問６は本文を読んでその理解を問う問題である。問７が最も正答率が低かった。アは一見正しそうに見えるが、イの選択肢の方がより適当である。問８は、ブランコをこぐときに、特に立って漕ぐ様子をイメージすると、求める答えに合致していることが分かる。 理科は日常にあふれている。いろいろな経験をすることが、科学的思考力を養うことにつながる。ぜひ、様々なことに積極的にチャレンジしてほしい。
	問2	98.2	99.1	
	問3	97.7	99.1	
	問4	89.2	95.0	
	問5	80.7	95.0	
	問6	71.2	86.4	
	問7	40.9	44.8	
	問8	54.2	58.4	
【2】	問1(1)	93.3	96.4	2025年9月8日に発生した皆既月食を、実際のニュースをモチーフに出題した。単純な知識のみを問う出題は限りなく少なくし、その場での初見の文章の読解や図表の読み取りなど、多角的な技能を問うものとした。 問1の3題は知識、図の読解、文章の読解を要するもので、どれもよくできていた。問2の3題は表の読解、理解、考察を要するもので、(2)だけは正答率が低かった。これは地球の影を月の満ち欠けと勘違いしている受験生が多かった。問3の2題はどちらも考察と計算を要する問題で、合格者と受験生全体で得点率に15ポイント程度の差が開いた。計算自体は単純なはずだが、問われている箇所を勘違いして比較していたり、計算の際に桁を間違えていたり、月の半径ではなく直径で計算していたりと、いくつかの間違いが目立った。 なお、問2の後半からは、月食から分かる事実として、地球が平面ではないことや、月と地球の影の大きさの比較、月までの距離を見積もる方法など、アリストテレスやアリスタルコスに代表される古代ギリシアの人々の天文学への探究心に触れることのできる設計となっている。 地学は机に向かう勉強だけでなく、日頃からニュースや図鑑などを見て、実生活との関連を知ることも大事であろう。
	問1(2)	56.0	62.9	
	問1(3)	88.7	91.9	
	問2(1)	85.9	88.7	
	問2(2)	37.3	45.2	
	問2(3)	75.6	81.0	
	問3(1)	49.6	63.3	
	問3(2)	57.1	72.9	
【3】	問1	87.5	91.2	水酸化ナトリウム水溶液と塩酸を用いた中和反応に関する問題。 問１～問３および問５は、基本的な知識を問う問題。ほとんどの受験生が正解できていた。問４は、水酸化ナトリウム水溶液と塩酸を体積比１：２で混ぜ合わせた混合水溶液にBTB液を入れると緑色になることから、どちらの溶液が過剰に混合されているかを考える問題。なお、体積比１：２で混合すると過不足なくちょうど中和されるという条件が、これ以降の計算問題のポイントとなる。問６～問９は、水溶液を加熱して水を蒸発させるとどれだけ固体が得られるかを考える問題。固体が溶質の水酸化ナトリウム水溶液と気体が溶質の塩酸の量的関係を考えつつ、中和反応で生成する塩化ナトリウムの量を考える必要がある。塩酸が過多の場合は塩化ナトリウムの量だけを考えればよいが、水酸化ナトリウム水溶液が過多の場合は塩化ナトリウムだけではなく、固体の水酸化ナトリウムの量も考える必要がある。 問６～問９の計算を要する問題で大きく正答率に差が生じている。普段の理科の学習から計算練習をしておくことが重要である。
	問2	85.1	91.4	
	問3	94.6	96.4	
	問4	87.6	93.7	
	問5	92.5	97.3	
	問6	72.0	87.8	
	問7	72.8	87.3	
	問8	57.8	75.6	
	問9	44.5	60.6	

理科　3次　正答率・講評

問題		正答率（%）		講評
		受験者	合格者	
【1】	問1(1)	74.1	84.3	岩石や天体、速さなどについて聞く基本問題。問題集などで１度は見かけたことがあるだろう、定番の問題で構成した。 問３(4)は１時間23分2秒という誤答が多かった。1400秒を60で割ったときに23あまり2と求まることが原因だと思われる。よくあるミスではあるが非常にもったいない誤答であった。 問３(1)は日本橋から100kmの距離にある都市を答える問題であるが、社会科の問題なのではないか、知識問題なのではないか、で終わりにして欲しくはない。もちろん、宇都宮市が東京から100kmの都市であることを知っていれば、すぐに答えは出るだろう。しかし、それを知らない受験生はどうやって考えればよかったのか。速さと距離の関係から、およその距離を類推して欲しかった。平均時速150kmくらいの新幹線で2時間くらいかかる距離にある仙台や名古屋は、間違い選択肢であることに気づくはずだ。また、平均時速40km程度の中央線で八王子まで１時間程度かかることを考えれば東京を横断するのに100kmも距離がないことも気づくだろう。つまり世田谷区三宿も間違い選択肢である。まったく手がかりが無さそうなときにも、身近にあるものなどを利用しておよそのことを類推する姿勢は科学的にも大切な姿勢だと考えている。普段から知的好奇心を高め、いろいろなことに興味関心を持っていて欲しい。
	問1(2)	50.7	60.8	
	問1(3)	55.6	64.7	
	問1(4)	68.3	80.4	
	問2(1)	96.1	100	
	問2(2)	66.3	78.4	
	問3(1)	51.2	64.7	
	問3(2)	84.9	88.2	
	問3(3)	70.2	92.2	
	問3(4)	60.5	78.4	
	問4	73.2	84.3	
【2】	問1(1)	52.7	56.9	今回の試験は「飛べない鳥」をテーマに据え、生物学的な知識から最新の時事、そしてデータ読解力までを多角的に問う構成とした。 問1では、鳥類という「空を飛ぶ」イメージが強いグループの中で、あえて飛ばない進化を選択した種の例を問うた。こうした生物の特徴を日常的に意識しておくことは、生物学を学ぶ上での基礎となる。また、時事的なトピックとして、2024年に環境省から宣言された「奄美大島におけるマングース根絶」を取り上げた。技術の発展に伴い、世界中では日々新たな発見や社会的な革新が起きている。受験生には、教科書の知識に留まらず、ニュースや新聞を通じて外の世界に高い関心を持って過ごしてほしい。 問2では、寒い地域に生息する生物の適応戦略について出題した。恒温動物が体温のロスを抑えるためには、熱が逃げる窓口となる表面積を小さくし、発熱の源となる体積を大きく保つことが合理的である。この理屈を踏まえ、数理的な視点を持って計算に取り組めたかが正答への鍵となった。 問3から問5にかけては、データ読解および環境問題を扱った。データ読み取り問題においては、リード文の情報を正確に把握し、散布図のデータと冷静に照らし合わせる力が求められた。先入観を排して選択肢を吟味すれば、自ずと正しい答えが導き出せたはずである。問5のペンギンの保護に関する設問は、社会通念に照らせば判断できる内容であり、実際に全問の中で正答率が最も高い結果となった。こうした「確実に得点すべき問い」を落とさない冷静さも、試験においては不可欠な能力である。
	問1(2)	76.6	84.3	
	問1(3)	78.5	82.4	
	問2(1)	64.4	86.3	
	問2(2)	38.0	45.1	
	問３	62.9	74.5	
	問４	45.4	54.9	
	問５	89.3	94.1	
【3】	問１	50.4	72.5	酸化・還元と環境問題に関する事について製鉄を題材に問うた。 鉄と岩石の密度に関する問１と環境問題に関する問４は合格者と受験者の得点率に大きく差がついた。特にバイオエタノールの特徴を論述する問題ではその差が顕著であった。ニュースなどで見聞きする理科的な題材には興味をもって接してほしい。 また、この【３】では自分の言葉で解答するものが多かったが、言葉足らずで減点されることも多かった。普段から自分の考えを文で表現して読み直してみることはどの教科においても大事な点である。 今回最も得点率の低かった問3は、酸化・還元と熱の出入りに関して考える問題である。リード文にあるヒントをしっかりと読んで解答する必要があるため、やや難度の高い問題である。このような思考力を問う出題は大学入試などでもよく見られるものであるので、問題演習を行うときには意識して文を読む習慣をつけてほしい。
	問２(あ)	72.7	84.3	
	問２(い)	38.5	49.0	
	問２(う)	64.4	68.6	
	問２(え)	53.7	68.6	
	問３(1)	26.8	33.3	
	問３(2)	23.7	37.3	
	問４(1)	43.9	62.7	
	問４(2)	26.8	60.8	
	問４(3)	55.1	64.7	