

## 【筑波大学附属駒場中学 理科】

### 1 生物 動物

筑駒の生物① 身のまわりの動植物のつくり、はたらき、飼育方法などの出題は筑駒の生物らしい問題といえます。動物であれば図を見ながら、歩き方、足のつき方、羽のつき方などを考察させる問題が多く見られますが、本年はツバメとカラスの姿と行動に関する出題でした。学校や塾の教科書には詳しく掲載されていませんが、筑駒を受験する受験生であれば知っていて当然、ミスが許されない問題です。この大問では差がつかなかったと考えられます。

### 2 生物 植物

筑駒の生物② 筑駒の理科では毎年動植物に関する細かな実験観察問題が出題されます。植物であれば図やグラフを読み取って実験結果を考察する問題の出題が多く見られますが、本年度はイネの収穫量と炊いた白米に関する情報から白米の数と収穫した株を計算する問題でした。計算は少し面倒ですが設問は易しく、求めるべきことがはっきりとわかりますので、筑駒を受験する受験生であればミスが許されない問題です。うまく情報をまとめられず、計算ミスをしてしまった生徒は他の受験生に差をつけられてしまった問題であると考えられます。

### 3 地学 総合問題

筑駒の地学 3人の男の子がいろいろな場所に出かけ、その出かけた先で見かけたものをテーマにした総合問題が筑駒の地学では出題されます。3人の男の子の会話文が出てきたら地学の総合問題だと思って下さい。本年は前年に引き続き、あきらくん、けんたくん、さとしくんでした。本年は日時計、星、川のはたらき、百葉箱、火山と様々なジャンルの問題が出題されました。例年は図や写真に関する問題が出題されることが多いことが特徴ですが、本年は文章のみでの出題でした。筑駒を受験する受験生であれば難なく正解できるレベルの問題ですから、この問題では差がつかなかったと考えられます。

### 4 化学 水溶液

筑駒の化学① 近年は水溶液や燃焼に関する知識、実験観察問題が出題のほとんどを占めています。本年度は近年では珍しく、塩田、塩作りをテーマとした計算問題が出題されました。筑駒の化学の計算は範囲を問うてくるといった他の学校ではあまり見られない切り口で出題されることが多いですが、本年は典型的な出題でした。筑駒を受験するレベルの受験生であれば計算ミスさえしなければきちんと正解にたどり着くことができる問題です。計算ミスをしてしまった生徒は他の受験生に差をつけられてしまった問題であると考えられます。

### 5 化学 物質の性質

筑駒の化学② 前述の通り、筑駒では近年よく出題される問題です。出題の仕方としては典型問題ですが、物質の変化の本質を問うている問題です。原理原則を正しく理解しているかを問うている問題ですので、これまでの勉強の仕方によって差が開いたかもしれません。

## 6 物理 てこ

筑駒の物理① 筑駒で近年は毎年出題される「ルールを見つけて解き進める」タイプのものでこの問題です。今回は棒の重さを範囲で考えながら、支点が2カ所あるてこの傾く、傾かないのつり合いを考える問題でした。条件は明確で、傾く限界を見つけてしまえば答えが出るタイプの問題でしたが、作業をするために素早く、かつ正確に計算をする力が必要です。操作2と操作3は確実に正解することで合格する土台にのり、操作4が正解できれば他の受験生に差をつけることができたと考えられます。

## 7 物理 光

筑駒の物理② 本年はここ数年毎年出題される電流ではなく、光に関する出題でした。「筑駒で電流ではなく光？」と思った受験生が多かったと思いますが、10年以上前にさかのぼると光はほぼ毎年出題されています。ルールをつかんで問題で問われているとおりの作業をすれば答えが出るという点では、ここ数年の電流と同じタイプの出題であったといえます。少し時間をかければ1. は確実に正解できます。2. はすべて書き出すのに時間がかかるため、1. を確実に正解することで合格する土台にのり、2. が正解できれば他の受験生に差をつけることができたと考えられます。

### まとめ

昨年は例年と違い物理、物理、化学、化学、地学、生物、生物の順の出題でしたが、本年は例年に戻り、生物、生物、地学、化学、化学、物理の順での出題でした。全体的に難問はありませんでしたが、すべての問題においてミスが許されません。また、今年は計算問題や試さなければならないことが多い問題が多く、それ以外を確実に正解することが必要です。2、4の3、6の操作4、7の2は、正解できれば合格ラインに加点ができたと考えられます。

### 筑駒対策

#### 筑駒の生物に関して

小学校の教科書をベースに、図や表の読み取りの強化、実験観察問題の手法と考察方法を徹底的に身につけることが必要です。しかし、基本的な内容であっても丸暗記をするのではなく、科学的根拠を持って一つ一つを身につけていくことが必要です。また、難度が高い問題や小学校の教科書の範囲外から出題される問題もあります。これらの問題は他の学校の過去問にしっかりと取り組み、考え方や解き方をしっかりと身につけておく必要があります。安易に解答や解説を求めるのではなく、図や表、グラフを見ながら自分の力で解くためにはどのようにすれば良いのかを考え、トレーニングを続けること、そして自分の力で解ききれるようになることが必要であるといえます。

#### 筑駒の化学に関して

近年は難度の高い問題は出題されません。計算問題の出題も少ないです。したがって、筑駒合格のために化学の対策を入念にしています、という状態では合格が遠のきます。低学年からの日々の学習、他の学校での過去問演習に取り組む中で、表面的な解ではなく、化学変化の仕組みを正しく理解する勉強をして筑駒の化学を解くための力を身につけることが必要です。

以前は具体的な数値を出さずに範囲を問うてくる溶解度の問題が多く見られましたが、近年では実験観察や、原理を理解しているかを問う問題が増えています。

### 筑駒の地学に関して

近年は会話文形式の総合問題の出題がほとんどです。どの問題も基本的な内容がほとんどです。地学に関してはもれ、ぬかりなく正確な知識を身につけておく必要があります。また、図や写真に関する問題も多く出題されます。白黒のものをベースに図や写真に関しても確実に身につけておくことが必要です。普段から身のまわりで起きていることやニュースを身につけておくことを意識しましょう。

### 筑駒の物理に関して

てこに関してはゲーム性の高い問題がほとんどです。みなさん、身のまわりのもの、たとえば鉛筆や消しゴム、定規などを積み重ねて遊んだことはありませんか？遊んでいる中でいつの間にか熱中し、自分なりにどのように乗せれば高く積み上げられるのかを考え、気づくともものすごく高いタワーができていたことはありませんか？近年の筑駒のてこの問題はこのように遊びの要素が高い問題が出題されます。また、本年は光の出題でしたが、光の問題も配線の問題もいたずらに難しいものは出題されません。一つ一つ確認していく中で、「あ！」と気づきがあり、その気づきを活かしながら解くことで確実に解ける問題が出題されます。過去問や他の学校の過去問演習をする中で、作問者の意図に気づき、つかみ、それらを最大限に使って問題を解くトレーニングをしていくことが必要になります。本年のように過去に出題された内容と類似の内容が出題されることもあります。過去問には可能な限り徹底的に取り組むことを意識して下さい。

### 筑駒へ向かう受験生達、最高峰の学校を目指すみなさんへ

最高峰の学校の合格をつかみとるために必要なことは何か

それはきみたちが学力はもちろん、心も体も最高峰の学校を受験する受験生になることです

「これぐらいでいいや」と思っていないですか

できないことから逃げようとしていませんか

身のまわりのことなんかどうでもいいと思っていないですか

今の自分に満足せずに、常に最高を目指そう すべてのことに対して食欲になろう

できないことは本気で悔しがろう そしてできるようにしよう 方法はいくらかもある

何にでも興味を持ち続けよう きみたちの身のまわりにたくさんの問題が潜んでいる

失敗したっていい 大切なことはその後 前を向いて歩き続けること

自分のできるすべてのことを成し遂げ、最高の受験生に