

# 数学

# 群馬県入試の特徴

## ★全国でも屈指の難易度

毎年の平均点は35点前後

## ★難しい関数が出る

動点が毎年のように出題される

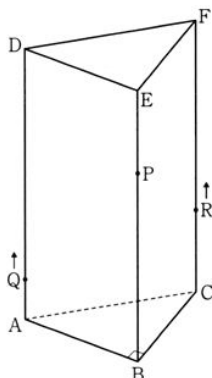
6 右の図の三角柱ABC-DEFは、 $AB=BC=2\text{ cm}$ 、 $AD=6\text{ cm}$ 、 $\angle ABC=90^\circ$ であり、点Pは辺BE上の点で、 $BP=4\text{ cm}$ である。

点Qは、Aを出発して辺AD上を毎秒1cmの速さで動き、1往復してAで停止する。

点Rは、Cを出発して辺CF上を毎秒2cmの速さで動き、2往復してCで停止する。

Q、Rが同時に出発するとき、次の(1)～(3)の問いに答えなさい。

- (1) 出発してから停止するまでの、Q、Rそれぞれについて、出発してから時間と、底面ABCとの距離の関係を表すグラフを、それぞれかきなさい。
- (2) Q、Rが出発してから5秒後の、五面体ABC-QPRの体積を求めなさい。
- (3) 三角形PQRについて、 $\angle QPR=90^\circ$ となるのは、Q、Rが出発してから何秒後か、すべて求めなさい。



## ★空間図形や証明も難しい

難解な解法を要求される

6 図Iは、各辺の長さがすべて等しい正四角すいABCDEである。

次の(1)、(2)の問いに答えなさい。

図I

- (1) 図IIは、正四角すいABCDEの展開図の1つである。正四角すいABCDEの展開図は、回転したり、裏返したりして重なり合うものを1つと数えると、全部で8つかくことができる。

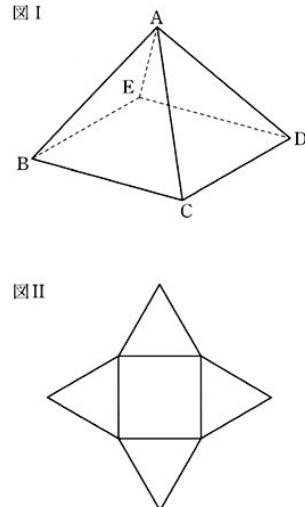
解答用紙の例にならって、正四角すいABCDEの展開図を、図IIや例で示したもの以外に3つかきなさい。

ただし、コンパスや定規を用いる必要はない。

- (2) 正四角すいABCDEの1辺の長さを2cmとし、辺BC、DEの中点をそれぞれM、Nとする。辺AC上に点P、辺AD上に点Qを、3つの線分MP、PQ、QNの長さの和が最小となるようにとるとき、

- ① 3つの線分MP、PQ、QNの長さの和を求めなさい。
- ② 点C、D、N、M、P、Qの6点を頂点とする立体の体積を求めなさい。

図II



## 対策方法

小問を如何に取り切るか？

統一テストの大問正解率を確認してみよう

大問の(1)(2)を如何に取り切るか？

大問全部で20点。これを捨てるのはもったいない

入試傾向に合った問題を反復する

市販教材では無駄が多すぎる

## 9月以降の勉強方法

解ける問題を如何に増やすか？

問題の見極めが大事

早く解く練習をする

早く解く「コツ」を教えます

### 代表からのアドバイス

★進学校合格の数学平均点は40点前後。つまり、どんな生徒にとっても数学は難しい。しかし、長年の経験から数学は絶対に60点以上取れると確信している。そのカラクリや受験テクニックを教え込みます。

★数学は積み上げ科目で論理的に考える事が要求される科目です。独学で復習するのは奇跡に近いのではないだろうか。解けない問題は「リアルタイム」に解決するのが良いに決まっている。残り時間を考えて「最短距離」で勉強する事が必要。

★夕方の時間を無駄にしないで欲しい。合格とは「周りとの相対評価」である。自分が出来ても、周りがもっと出来ていたとしたら、、、、、、不合格である。

# 英語

# 群馬県入試の特徴

## ★長文の割合が多い

毎年の平均点は50点前後

Mr. Brown : Hi. What are you reading ?  
Kayo : We are reading books about Japanese culture.  
Mr. Brown : Books about Japanese culture ? Why ?  
Ryota : Because we couldn't answer Mary's questions yesterday.  
Mr. Brown : Mary ? Who is she ?  
Kayo : 彼女は、2週間前にカナダから来た生徒です。 She is now staying with my family.  
Ryota : Yesterday Kayo \*invited me to her house, and .  
Mr. Brown : That's nice! Did you have a good time?  
Ryota : Yes. We asked her a lot of questions about her country. We learned a lot of things about Canada, but we had a problem.  
Mr. Brown : What was it?  
Ryota : Well, when Mary asked us about Japanese culture, we couldn't \*explain about it very well. For example, we couldn't tell her the \*difference between \*haiku and \*tanka very well.  
Kayo : We also couldn't tell her about the Japanese \*tea ceremony.  
Mr. Brown : Oh, really?  
Ryota : We are going to talk with Mary again this evening. We want to tell her a lot of things about Japanese culture.  
Mr. Brown : I see. So you are reading these books to learn more about Japanese culture.  
Kayo : Yes, we are. It ( important people to from other is understand ) countries. We should also understand our own country and \*introduce it to the world.  
Mr. Brown : You are right! I hope you will have a wonderful time with Mary again.

8 次のページの絵は、英語の授業の一場面です。

あなたがこの学級の生徒なら、ALT の Wood 先生の話聞いて、どのようなスピーチ原稿を書きますか。スピーチ原稿の ( ) 内には、Wood 先生の指示に従い、あなたが選択した語句を英語で書き、 の部分には、あなたの考えを30語程度の英文で書きなさい。ただし、英文の数はいくつでもよく、符号 ( , . ! など ) は語数に含めません。

## ★英作文は30字程度

英作文必勝法で完璧！

## ★詳しい文法は問われない

文法理解は長文読解の道具である

## 対策方法

### 長文読解のための必須語句を覚える

過去10年間の傾向を徹底的に分析

最低限必要な語句は限られている

### 英作文を完全マスターする

英作文必勝法で誰でもスラスラ書ける

### 長文を早く正確に解く

注目語句と設問への着眼点を押さえる

## 9月以降の勉強方法

### とにかく長文に慣れる

早く解く練習を反復

### 徹底した英作文指導

減点0点の英作文をスラスラ書けるまで練習

#### 代表からのアドバイス

★進学校受験者は英語を得意にしている生徒が大半なので、平均点も高くなる。つまり、細かいミスをいかに減らすのが大事。

★長文の割合が多く、文法だけの勉強では太刀打ち出来ない。早く読む練習と、早く解くコツを早い段階から訓練する必要がある。

★英問英答、語形変化、要約、、徹底的に演習。そして極限までミスを減らします。

理科

# 群馬県入試の特徴

★唯一100点が狙える科目

毎年 평균点は55点前後

★記述問題が約2割出題される

ここで差がつく

1 ヒトの肺は、酸素と二酸化炭素の交換が効率よく行われる。その理由を、ヒトの肺のつくりをもちに、簡潔に書きなさい。

肺がたくさんあり、表面積が広がっているから。

2 小腸の内側にはたくさんのお尻。その表面に絨毛という突起がたくさんあるが、このようなつくりはどのような点で都合がよいのか。小腸のはたらきもあわせて簡潔に書きなさい。

小腸内の表面積が広くなり、たくさんの養分が吸収できる点。

3 酸素は血液によって運ばれ細胞に行く。細胞ではこの酸素を使ってどのようなことが行われるのか。簡潔に書きなさい。

有機物を分解して、生活活動に必要なエネルギーをとり出す。

4 心臓や血管の中で、弁はどんなはたらきをしているか。簡潔に書きなさい。

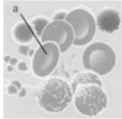
血液が逆流するのを防ぐはたらき。

5 血液のはたらきを調べる実験で、40℃の血につけるのはなぜか。簡潔に書きなさい。

体温に近い温度で、消化酵素がもっともよくはたらくから。

6 血管の中を流れるまっ白い小さな粒は、大部分がヘモグロビンを含んだ粒であるが、この粒を何というのか。その名称を書きなさい。また、その粒はどのようなはたらきをしているか。簡潔に書きなさい。

名称	赤血球
はたらき	酸素を運ぶはたらき



7 「熱したアイロンに指が触れ、思わず手を引っ込めた」このような体の反応は、ヒトが生きているうえでどのようなことに役立っているか。簡潔に書きなさい。

とっさの危険から自分の体を守ること。

8 肝臓の主なはたらきを2つ簡潔に書きなさい。

養分をたくわえる。有毒な物質を無毒な物質につくりかえる。  
アンモニアを尿素につくりかえる。たんぱくをつくる。のろち、2つあれば可。

9 血液の流れを調整するためには、ヒメダカを、水で濡らしたガーゼでつつんだり、チェックつきの小さなポリエチレンの袋に少量の水とともに入れたりする。このような方法を用いる理由を簡潔に書きなさい。

ヒメダカを生きた状態で観察するため。

10 メダカの尾に流れる血液を、顕微鏡で観察することにした。メダカを動きにくくするとともに、生かして観察するには、メダカの尾の根元以外の部分をどのようにすればよいのか。適切な方法を簡潔に書きなさい。

水でぬらしたガーゼで固定、ラップで固定。チェックつきのビニル袋に水を入れる。

11 血液中の血しょうによって運ばれてきた栄養分が、血液から周囲の細胞へと渡されるしくみについて、「組織液」という語を用いて簡潔に書きなさい。

血液中の血しょうが各細胞の壁をしみ出て組織液となり、その組織液が細胞へ栄養分を渡す。(組織液は細胞に酸素と養分を渡し、細胞から取り除いた二酸化炭素と不要物を排除する。)

12 シマウマの二つの目がそれぞれ外側に開いていることは、外敵から身を守ることに役立っている。シマウマの目のつくりが外敵から身を守るのに役立っている理由を、簡潔に書きなさい。

広い範囲を見張って、敵を見つけやすいから。

記述問題プリント  
大量にありますが、これ  
だけで完璧です

## 対策方法

広く浅く勉強する

難解な問題は出題されない

記述対策を徹底的にやる

市販教材では無駄が多すぎる

## 9月以降の勉強方法

暗記に偏らない

高得点を狙うのなら丸暗記では駄目です

理論的に問題を解く

現象には原因や理由があります。

それをしっかり覚えることが記述対策に繋がります。

### 代表からのアドバイス

★入試のレベルは簡単で、3年間の定期テストをまとめて行うような感じ。実際に、入試で100点を取った教え子は多数。しかし、理科が苦手という生徒もいる。絶対に受講して欲しい。

★記述力が問われる。記述は絶対に丸暗記しては駄目で、その現象の原因や理由をしっかりと覚える事が近道。また、志望校によって採点基準が違うので、減点される「ポイント」を知っておくことも大事。



# 群馬県入試の特徴

## ★記述の割合が多い

## 学校の授業では対応が難しい

⇒過去問を徹底的に分析した対策プリントだけを演習すれば大丈夫

kizuna		記述要略
記述を完璧にしようなんて、キリが無い。しかし、これは敢りに就った良問である。たったの真実1枚だから確認しなさい！		
問1	大和国家の大王は、あることがこの国家の皇位に認められてもたらぬ。中国の南朝にたびたび使節を送った。語めてもらおうとしつつこのことは何故か。「唐・朝鮮南部」の二つの言葉を用いて書きなさい。	(2005年香川県)
答え		
問2	聖徳太子は、冠位十二階の制度を設けた。この制度を設けたのはなぜか。その理由を、簡単に書きなさい。	(2004年香川県)
答え		
問3	大伴旅人により新しい政治のしくみが定められ、地方は、中央から派遣された国司が郡司を監督して治めた。律令による政治のもとで、国司が中央から地方に派遣されたのはなぜか。簡単に書きなさい。	(2005年静岡県)
答え		
問4	律令制度のもとでは、人々は口分田をあたえられた。しかし、農民の中にはあたえられた口分田を捨てて、他の土地へ移れる者もいた。下の資料は、万葉集に収められた歌である。当時の農民の生活ぶりが描かれている。口分田を捨てて、他の土地へ移れる者がいた理由を、資料をもとに、農民に課せられた負担に着目して、簡単に書きなさい。	(資料)
問5	人間的に優れた人、人並みを超えている人に、孫もなく孫にたばはるを嘆かずに、つひからかた家の中の地べたにわらわしを敷き、父母はまわりの方に、妻子は定めのうにいてはなせむ。この歌をたぐままでにばほどもしたす。くもの巣がほてしまふ。それなのに、虫長が夜を起り立てようと、むちをもて、戸口まできてわめいている。(山上徹良「貞觀天皇歌」の一を要約)	
答え		

資料Ⅰ	
国 土	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オセアニア州に属している。</li> <li>・面積は <u>    A    </u> で、日本の約70%である。</li> <li>・南島を高くしてけわしいサザンアルプス山脈が縦断している。</li> </ul>
人 口	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人口は約420万人で、日本の約3%である。</li> </ul>
と	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イギリスの植民地であった歴史があり、 <u>    B    </u> を信仰する</li> </ul>
宗 教	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人が、人口の約56%を占める。</li> </ul>
気 候	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国土のほとんどが温帯に属している。</li> <li>・<u>同じ風向きの風が一年を通して吹くため、気温や降水量の</u>  <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <span>(a)</span> <span>(b)</span> </div> <u>変化が日本より少ない。</u></li> </ul>
農 業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・酪農や牧畜（畜産）が盛んで、牛や羊の飼育頭数が多い。</li> </ul>
と	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人口の9倍以上の羊を飼育している。</li> </ul>
貿 易	<ul style="list-style-type: none"> <li>・輸出において農産物の占める割合が高い。</li> </ul> <div style="text-align: center;">(c)</div>

※『データブック オブ・ザ・ワールド2003』により作成

# 記述が書けなければ勝負にならない！

## ★資料の読み取りも複合

## 対策プリントを作成済み

## ★歴史は時代わけが大切！

## 対策方法

一問一答は出来て当たり前！とにかく記述対策が大切

過去 10 年間の傾向を徹底的に分析 問われる記述を出来るまで反復する

# 地理は資料の読み取り

## 国や県の特徴から読み取りの「コツ」

## 歴史は時代わけが基本～

## 時代の順番から特徴までを覚える

## 9月以降の勉強方法

## 効率的に記述対策をする

無駄を省いて最短距離で得点UP

## 資料読み取りと時代わけ

特徴からそれによる結果まで一連で覚える

## 代表からのアドバイス

★私立入試に記述は出題されないが、公立高校では記述が約 20 問出題される。基本語句は知っている前提で出題されるので、とにかく記述対策が必要。

★資料の読み取りは実は簡単。しかし、その方法を知らない生徒が多い。裏ワザやコツを教えます。

★歴史で「並び替え」が出来ない生徒が多い。これが出来ない生徒は「なんとなく理解している」だけです。それこそ一問一答レベルです。定期テストと高校入試は全くの別次元ですよ、、、