

入試問題

ワンポイントレクチャー

平成 29年12月16日 (土)

浜松学芸高等学校 中村記念館ホール

国語入試ワンポイント

- ① 評論(説明文)
- ② 小説
- ③ 古典

国語の大原則

～ すべての答え・根拠は問題文中にある ～

- 国語は、文章を読むことを前提に問題が成立する。答えの根拠は必ず文章中にある。
- 「あなたがどう思うか」ではなく、「どう書いてあるのか」を問われており、「本文に書いてあれば○、そうでなければ×」となる。

① 評論(説明文)

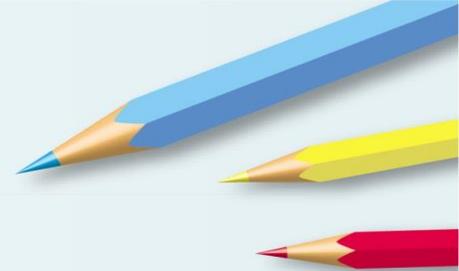
《対策ポイント》 筆者の主張を把握する

★ 筆者の主張は形を変えて繰り返される

人は自分の主張を他人に理解してもらおうとするとき、強調したり、繰り返したりする。同じ内容を言い換えている表現にも注意して読もう。

★ 文章にはつながりがある

文章の展開を理解するポイントは接続語である。接続語は種類によって働きが決まっているので、理解しておこう。



② 小説

《対策ポイント》登場人物の心情変化をつかむ

★ 人物・場面設定を整理する

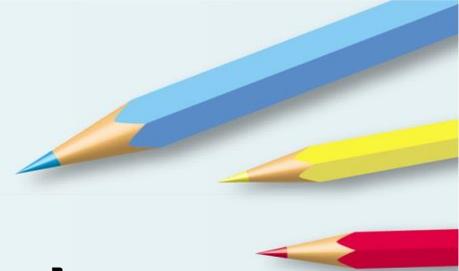
リード文(本文の前にある導入文)を必ず読み、人物設定と場面設定をつかんで読もう。

★ 心情が変化するには「きっかけ」がある

登場人物の心情が変化していくときには、必ず、

「出来事(きっかけ)⇒心情の変化⇒言動」

の流れがある。解答する際には、この3つを行ったり来たりして根拠を探そう。



③ 古典

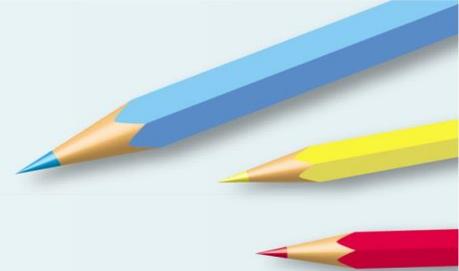
《対策ポイント》 大意をつかむ

★ 注釈は必ず読む

古典は、わかりにくい所には注釈がついている。話の内容を理解するうえで大きな手助けになるので、必ず確認しよう。

★ 省略されている言葉を考える

古典は、主語や「が」「を」などの助詞が省略されている。誰が、どうしたのかということ把握しながら読もう。



英語入試ワンポイント

- ① 大問1～7
- ② 総問題数 約40問
- ③ 試験時間 45分間
- ④ 10分弱のリスニング問題

リスニング問題

① 短いアナウンスを聞いて
問いに答える問題

例) 校内放送、公共放送など

→①問題文は印刷されていないので、よく注意して聞きましょう。

選択肢にも目を通しておきましょう。

→放送は**2度**行われます。

② 会話文を聞いて

適切な応答を選ぶ問題

A:How are you ?

B:I'm fine thank you , and you?

A:()?

→②問題文も選択肢も印刷されていないので、集中して聞きましょう

→放送は**1回**しか行われません！

長文問題

英文和訳

空所補充

英問英答

内容一致

代名詞・指示語の説明 など

会話文問題

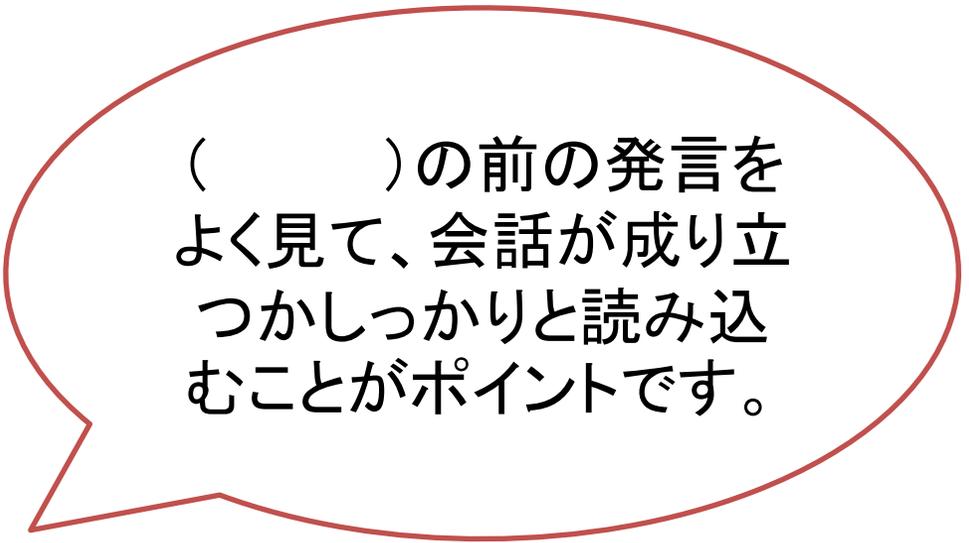
- 対話文を読んで、対話文の空所に文脈上当てはまるものには○、当てはまらないものには×をつける問題
- 例) ケイトが昼食を食べながらマイと話しをしています。

Kate: This cake is delicious. I like it.

Mai: Oh, really? It looks good.

Kate: ()

- | | |
|------------------------------------|-------|
| 1. Do you want to try some? | →1. ○ |
| 2. It's made of vegetables. | →2. ○ |
| 3. Yeah, but the taste isn't good. | →3. × |
| 4. I want to know how to make it. | →4. ○ |



()の前の発言をよく見て、会話が成り立つかしっかりと読み込むことがポイントです。

その他

語法・文法問題

発音・アクセント問題

テーマ英作文問題

例) Friend: Are you free this afternoon?
Let's play soccer.

You: ().

高校入試ワンポイントレクチャー

数学

入試問題の構成

例年, 大問5~6問. 45分, 100点満点.

1. 小問集合

2~6. 方程式, 確率, 図形の性質, 関数, その他
中学で学習した内容から万遍なく出題.

平均点が60点前後になるように作成している.
100点満点の受験生は1名or2名ぐらい?

1

(1) 次の計算をなさい。

① $\left(-\frac{3}{4}\right) \div \frac{1}{6} + \frac{5}{6}$

② $2017^2 - 2016^2$

③ $12a^2b^2 \div 4ab^2 \times (-3ab)$

④ $(\sqrt{2}-3)(\sqrt{2}+5) - \sqrt{8}$

(2) 次の式を展開しなさい。

① $2ab(3a^2b - ab^2)$

② $(\sqrt{2}x-3)(\sqrt{2}x+3)$

(3) 次の式を因数分解しなさい。

① $x^2 + 2x - 24$

② $2x^2 - 6xy - 20y^2$

③ $(x+3)^2 - 6(x+3) - 16$

(4) $\sqrt{2017+x}$ が整数となるような最小の自然数 x を求めなさい。

正確に早く解くことが必要.

2

(1) 方程式 $(x-2)^2=12$ の2つの解の間にある整数をすべて答えなさい。

(2) 次の2次方程式を解きなさい。

① $x^2+7x+5=0$

② $(x-5)^2=3(x-5)$

(3) あるファストフード店で次のようなクーポン券が配布されています。

クーポンA：ハンバーガー＋ポテト＋ジュースセット 740円（通常より90円引き）

クーポンB：ハンバーガー2個＋ジュースセット 780円（通常より120円引き）

クーポンC：ポテト2個 448円（通常より2割引き）

このとき、次の問いに答えなさい。

① ポテト1個の通常価格を答えなさい。

② ハンバーガー1個とジュース1個の通常価格をそれぞれ答えなさい。

3 1個のコインを投げて、表が出たら得点を2点とし、裏が出たら得点を1点とします。
コインを4回投げたときにもらえる得点の合計について、次の問いに答えなさい。

- (1) もらえる得点の合計は何通り考えられるか答えなさい。
- (2) もらえる得点の合計が4点となる確率を求めなさい。
- (3) もらえる得点の合計が6点となる確率を求めなさい。

確率の問題は、すべての場合をもれなく・重複せずに数え上げる事が重要.

4

A中学校の3年生は、男女それぞれ120人ずつ在籍しています。数学のある模擬試験において、A中学校3年生の全体の平均は79.0点であり、男子のみの平均点は76.0点、女子のみの平均点は82.0点でした。

一方、B中学校の3年生は、男子のみの平均点は77.0点、女子のみの平均点は84.0点でした。ところが、B中学校の3年生全体の平均は78.0点となり、A中学校3年生全体の平均がB中学校3年生全体の平均を上回ってしまいました。

男子と女子の平均はともにA中学校の方がB中学校より下回っているのに、全体の平均はA中学校の方がB中学校の方よりも上回るという現象は、B中学校の3年生の男女比に理由があると考えられます。

B中学校3年生の「男子人数：女子人数」の比を求めなさい。解答は、最も簡単な整数の比で答えなさい。

比率や濃度の計算が苦手な生徒が多い。
確実に理解しておいて欲しい。

5 $AC = 3\text{ cm}$, $BC = 4\text{ cm}$, $AB = 5\text{ cm}$ である $\triangle ABC$ は, $\angle ACB = 90^\circ$ の直角三角形です。
 この $\triangle ABC$ において, 点 C から線分 AB に垂線 CH をおろしたとき, 以下の問いに答えなさい。
 ただし, 円周率は π とします。

(1) 次の空欄をうめなさい。

$\triangle ABC$ と $\triangle CBH$ において,

.....①

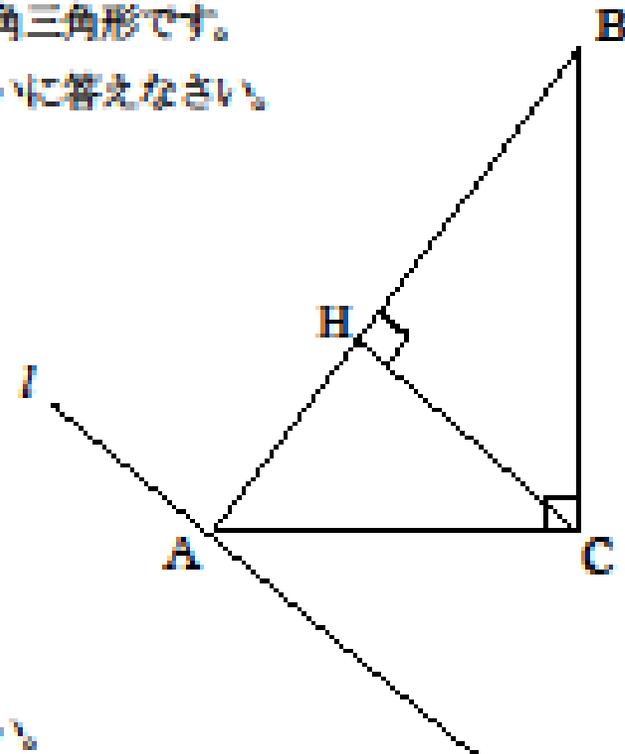
.....②

①, ②より 2組の角がそれぞれ等しいので, $\triangle ABC \sim \triangle CBH$ である。

(2) 線分 CH の長さを求めなさい。

(3) $\triangle ABC$ を辺 AB を軸にして 360° 回転させてできる立体の体積 V_1 を求めなさい。

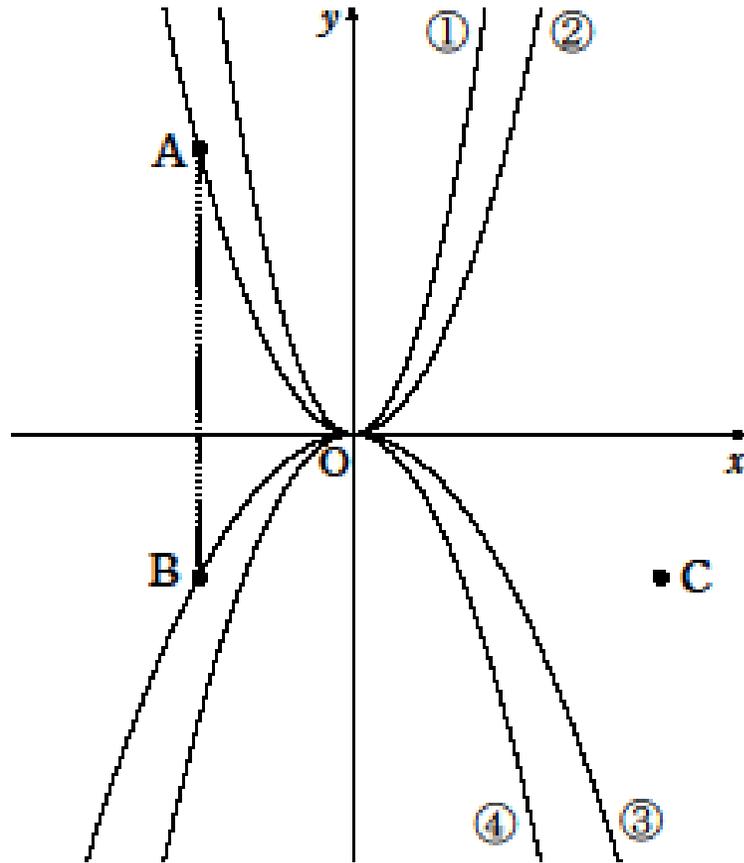
(4) 点 A を通り線分 CH に平行な直線 l を考えます。 $\triangle ABC$ を, 直線 l を軸にして 360° 回転させてできる立体の体積 V_2 を求めなさい。



学芸は回転させるのが好き？

6 以下には、4つの関数 $y=2x^2$, $y=x^2$, $y=-x^2$, $y=-\frac{x^2}{2}$ のグラフがかいてあり、①から④までの番号が順不同

でふってあります。次の問いに答えなさい。



- ・2次関数(放物線)と1次関数(直線)の交点
- ・3点で出来る三角形の面積
- ・三角形の面積比 等に注意

- (1) 関数 $y=-x^2$ のグラフは①から④のどれですか。その番号を答えなさい。
- (2) ②のグラフ上に、 x 座標が -2 である点 A があります。点 A の y 座標を求めなさい。
- (3) ③のグラフ上に、 x 座標が -2 である点 B があり、点 $C(4, -2)$ とします。△ ABC の面積を求めなさい。
- (4) 直線 AO は △ ABC の面積をどんな比に分けますか。最も簡単な整数の比で答え。考え方も記入しなさい。

注意！！

現中学3年生から大学入試のあり方が変わってきます。
数学では自分の考えている事を正確にかつ数学的に伝える記述力が問われるようになってきます。

(今までも記述力は必要なんですが)

そこで学芸の入試では記述問題を必ず出題します。

社会入試ワンポイント

地理：18問

歴史：18問

公民：14問

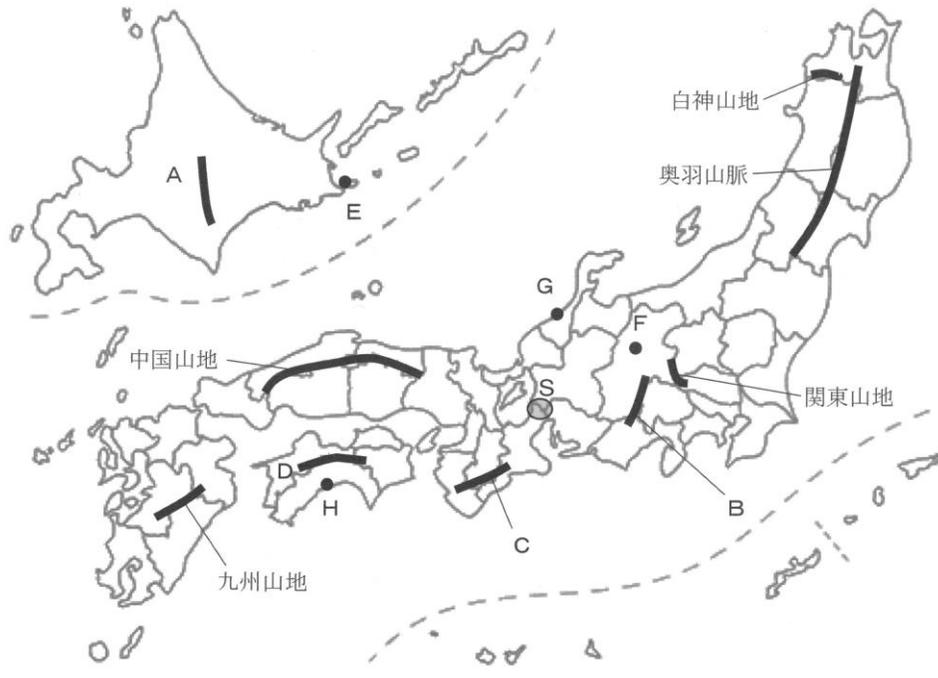
全50問 用語・正誤判定・論述・並び替えなど様々な出題方法
用語の暗記にとどまらず、写真や資料などから総合的に考える問題を出題

- 単に用語を覚える勉強ではなく、
用語や似たできごとの違いを説明できるようにしよう
- 教科書が基本中の基本！

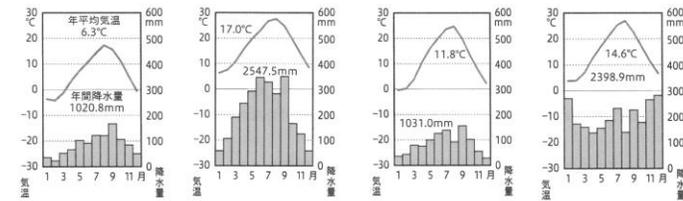
【地理】

- 日本地図や世界地図をもとに出題。位置を正確に理解しておくことが必要
- 表やグラフ・写真など資料を活用する問題が中心
- 日本地理と世界地理の半々で、山や川、民族のようにテーマをもって主題

1 次の地図をみて、山地・山脈に関する各問に答えなさい。



問4 日本国内でも、山地・山脈の広がる内陸部と沿岸部では気候が大きく異なる。次のア～エの雨温図は地図中E～Hのいずれかのものである。Fの雨温図として正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。



問6 2016年にオリンピックが開催された地図中6の国は、現在BRICSとよばれる国々の1つである。次の表中①～③はブラジル、ロシア、中国のいずれかの輸出品目の上位5品目と輸出総額を表したものである。①～③の輸出品目と国名の組み合わせとして正しいものを、下のア～カから1つ選び、記号で答えなさい。

	①	②	③
1位	鉄鉱石 11.5%	機械類 41.4%	原油 32.9%
2位	大豆 10.3%	衣類 8.0%	石油製品 20.8%
3位	機械類 7.7%	繊維と織物 4.8%	天然ガス 12.8%
4位	肉類 7.5%	金属製品 3.7%	鉄鋼 4.0%
5位	原油 7.3%	精密機械 3.3%	機械類 2.6%
総額	2,251 億ドル	2兆3,423 億ドル	4,979 億ドル

表

	ア	イ	ウ	エ	オ	カ
ブラジル	①	①	②	②	③	③
ロシア	②	③	①	③	①	②
中国	③	②	③	①	②	①

《対策ポイント》

★国や地域のイメージをもち、それを統計やグラフから推測できるようになろう

【歴史】

- 年表をもとに出題。各時代の特徴を理解しておくことが必要
- 正誤判定や並び替え等、出来事や時代の前後関係や背景を正しく問う問題が中心
- 用語だけでなく、絵や風刺画など資料から解答を導く問題も出題

3 次の略年表をみて、各問に答えなさい。

時代	日本のできごと
縄文	①女性をかたどった土人形がつくれる
弥生	②邪馬台国の卑弥呼が、各地の支配者に推されて女王となる
古墳	
飛鳥	③日本初の女帝である推古天皇が即位する
奈良	④光明皇太后が、聖武天皇の遺品を東大寺に納める
平安	⑤紫式部や清少納言など女性による優れた文学作品が生まれる
鎌倉	⑥“足利将軍”北条政子が、鎌倉幕府を支える
室町	⑦産業や流通が発達し、女性の行商人があらわれる
安土桃山	⑧“女地頭”井伊直虎が、遠江井伊谷の井伊家を支える
江戸	⑨参勤交代の制度がつけられ、大名の妻子が江戸に住まわされる ⑩菱川師宣が、町人の風俗を美しく描く浮世絵を始める
明治	⑪教育制度が整備され、女子教育も盛んになる ⑫女性による、女性のための雑誌『青鞥』が発刊される
大正	⑬市川房枝らが、女性の参政権の獲得をめざす運動をおこす
昭和	⑭戦争のために、女性が軍需工場などに動員される ⑮中山マサが、女性として初の閣僚（厚生大臣）となる
平成	小池百合子が、女性として初の東京都知事となる

問4 下線部④について、正倉院の宝物として正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。



ア



イ



ウ



エ

問5 下線部⑤の紫式部や清少納言は、いずれも藤原氏の娘に仕えていた。藤原氏はどのようにして朝廷の実権をにぎったのか。「娘」「天皇」「男子」の3語を使用して説明しなさい。

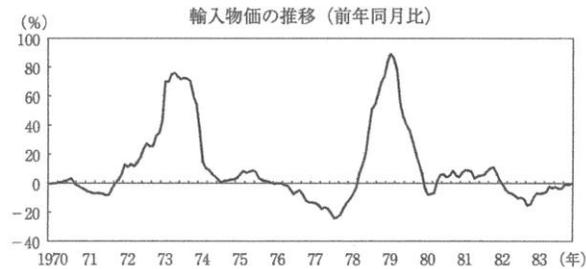
《対策ポイント》

- ★時代ごとに出来事の相互関係や背景を考えることができるようになろう
- ★文化など資料をしっかりと読み込んでおこう

【公民】

- 文章を元に出題。私たちの生活との関わりを中心に理解しておくことが必要
- 正誤判定や用語説明など、文章に関連する事柄から問う問題が中心
- 資料問題に関する出題もあり、出来事と社会背景を理解する事が必要

問7 下線部⑦に関連して、次のグラフが示すように1970年代初頭の輸入物価は上昇した。それに伴い国内物価も上昇したが、その社会的背景を簡単に説明しなさい。



グラフ

問9 下線部⑨の「超少子高齢・人口減少社会」の課題を2つ答えなさい。ただし以下の語句を必ず使用すること。

商品 産業 介護

《対策ポイント》

- ★教科書の用語を確実に説明できるようにしておこう
- ★条文や資料にもしっかり目を通して理解しておこう

浜松学芸高等学校

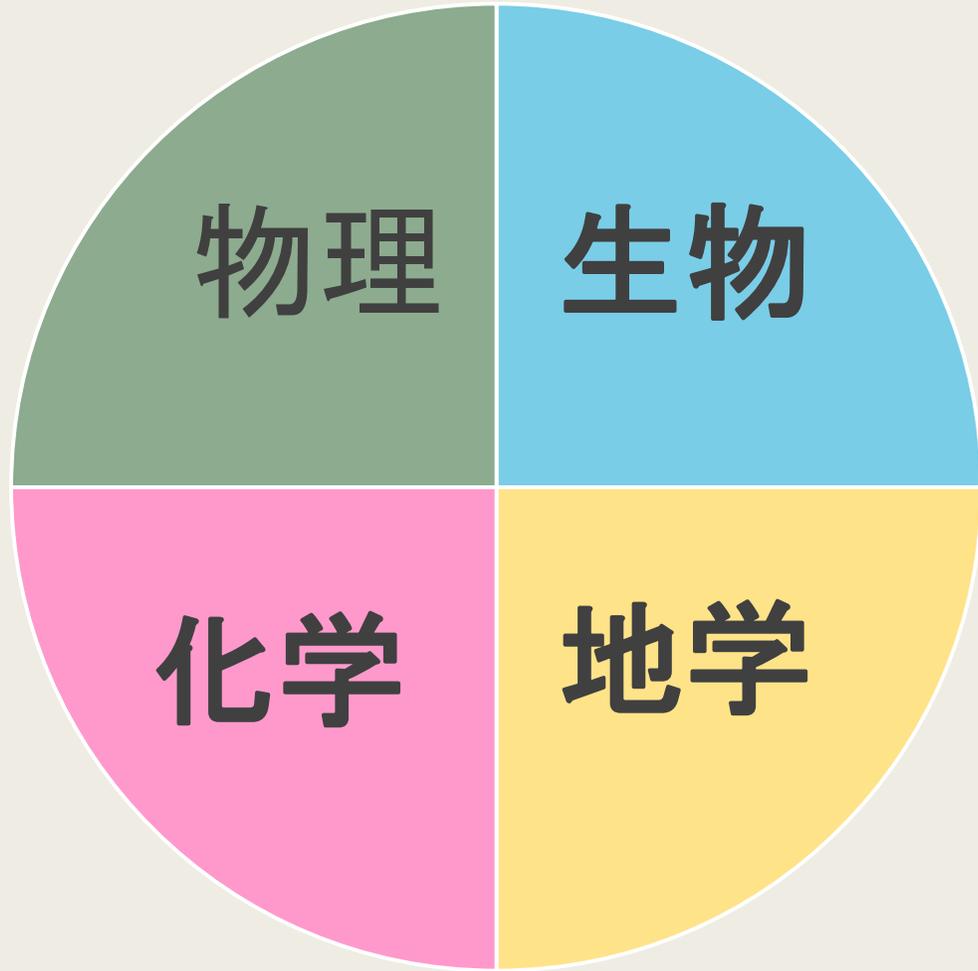
理科入試ワンポイントレクチャー

出題難易度について

- 基本問題 全体の約4割
- 標準問題 全体の約4割
- 応用問題 全体の約2割

どれも教科書の理解が大事

出題分野について



平成29年度入試においては

① 生物

② 化学

③ 地学

④ 物理

どの分野も教科書の内容理解がまず大事

その中でも実験や観察は特に大事

生物 ①

- 生物のしくみやつながりなどに関する問題が中心。
- 実験操作や用語に関して問う問題も多い。

《対策ポイント》

用語や現象を自分の言葉で説明できるようにしよう。

化学 ②

- 物質の性質や化学反応に関する問題が中心。
- 何らかの実験をテーマにすることが多い。

《対策ポイント》

実験操作を1つ1つ整理し、何のためにその実験操作が必要なのかを理解しよう。