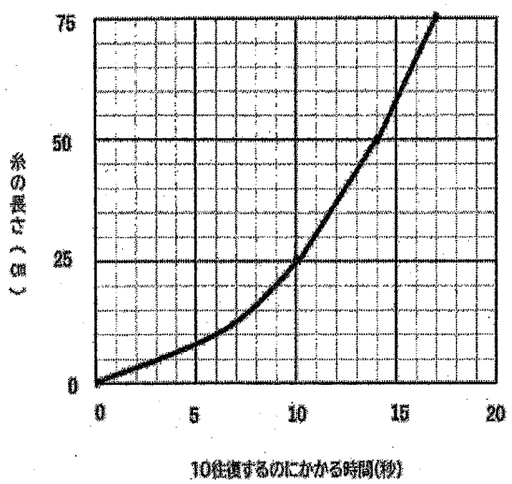
2025年度 樟蔭中学校 入学試験 問題用紙（A入試） 【理科】

2025年1月18日 実施

解答は解答用紙に記入すること。

【 1 】糸の長さを変えたふりこを作り，10往復するのにかかる時間をそれぞれ調べ，結果をグラフにしました。ただし，おもりの重さとふれはばは，すべて同じです。



(1)①～③の値をグラフから読み取りなさい。

①糸の長さ25cmのふりこが10往復するのにかかる時間

②糸の長さ50cmのふりこが10往復するのにかかる時間

③10往復するのにかかる時間が3秒のときのふりこの糸の長さ

(2)糸の長さが2倍になると，10往復するのにかかる時間は何倍になっていますか。

(3)ふりこの糸の長さと10往復するのにかかる時間は，比例関係にあるといえますか。

(4)糸の長さを変えずに，おもりの重さを2倍にしたとき，10往復するのにかかる時間はどうなりますか。正しいものを次のア～ウから1つ選びなさい。

ア．2倍になる　　イ．半分になる　　ウ．変わらない

【 2 】カブトムシ，クモ，カマキリ，トンボ，アゲハのからだのつくりや生活について，表にまとめました。（特ちょうがあれば○，なければ×）

特ちょう ＼ 生物名	ア	イ	ウ	エ	オ
さなぎの時期がある	○	○	×	×	×
あしが6本である	○	○	○	×	○
よう虫は水の中で育つ	×	×	○	×	×
よう虫は土の中で育つ	×	○	×	×	×
よう虫と成虫はほぼ同じ形をしている	×	×	×	○	○

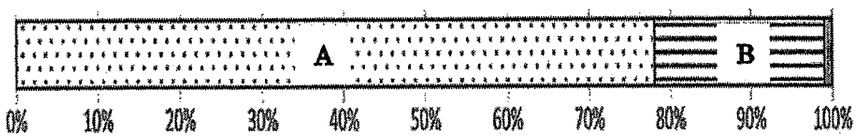
(1)表のア～オにあてはまる生物名をそれぞれ答えなさい。

(2)表のア～オの中で，こん虫でないものを1つ選び記号で答えなさい。

(3)こん虫のからだは，大きくいくつの部分に分けられますか。

(4)こん虫のあしは，からだのどの部分についていますか。

【 3 】次の棒グラフは，空気中の気体の体積の割合をあらわしたものです。



(1)グラフのA，Bにあてはまる気体はそれぞれ何ですか。

(2)集気びんの中でろうそくを燃やしたところ，しばらくすると火が消えました。火が消えたあとの酸素，二酸化炭素，ちっ素の割合はそれぞれどのようになっていると考えられますか。次の①～④からそれぞれ選びなさい。

①増加する　　②変化なし

③減少し，すべてなくなる　　④減少するが，なくならない

(3)二酸化炭素が，集気びんの中にあるかどうかを調べるために，ある液体を使用したところ，液体が白くにごりました。その液体とは何ですか。

(4)ア～エの条件で，集気びんの中でろうそくを燃やしました。

ア．ふたをした集気びんの中で1本のろうそくを燃やす

イ．ふたをした集気びんの中を酸素でみたし，その中で1本のろうそくを燃やす

ウ．ふたのあいた集気びんの中で1本のろうそくを燃やす

エ．ふたをした，ア～ウよりも小さい集気びんの中で1本のろうそくを燃やす

Ⅰ)アよりも燃える時間が短いものをイ～エから1つ選びなさい。

Ⅱ)アとイのろうそくの明るさを比べたときのようすを，次の①～③から選びなさい。

①同じ明るさ　　②アの方が明るい　　③イの方が明るい

【 4 】サクラさんとスモモさんは，川を見に行きました。

サクラ「この川は学校の近くにある川とつながっているけれど，ここにある石はとても大きいね。学校の近くの河原にはこんなに大きな石はないよ。」

スモモ「それはね，ここが学校の近くに比べて（① 上流・下流 ）だからだよ。」

サクラ「（ Ⅰ ）から学校の近くの河原の石は小さいし，角が（② とがっている・丸い ）のもそのせいだね。大雨が降ったときはどうなるのだろう。」

スモモ「水の量が増えると，A地面などをけずるはたらきやB けずったものをおし流したりするはたらきは（③ 大きく・小さく ）なるよ。」

サクラ「水の量が増えることで災害が起こることもあるんだね。」

(1)上の会話文の①～③にあてはまる言葉をそれぞれ選びなさい。

(2)Ⅰにあてはまる文章を次のア～ウから選びなさい。

ア．上流と下流では石の種類が違う

イ．水に流されて，石が割れたりけずられたりして小さくなった

ウ．石は移動せず，地球ができたときからずっとそこにある

(3)下線部A，Bのはたらきを何といいますか。

(4)次の①～③にあてはまるこう水に備える工夫は何ですか。下のア～オからそれぞれ選びなさい。

①土や石が一度に流されたりすることを防ぐ。

②増えた水を一時的にためてこう水を防ぐ。ふだんは公園などに利用されることもある。

③川の水をたくわえ，水量を調節することで，こう水を防ぐ。

ア．遊水地　　イ．ブロック　　ウ．ダム　　エ．さ防ダム　　オ．てい防