

平成26年度 入学試験問題

算数・理科

(50分)

(算数100点・理科50点)

受験 番号		氏 名	
----------	--	------------	--

注意事項

- ① 監督の指示があるまで中を開けないこと。
- ② 解答は、全て「解答用紙」に記入すること。
- ③ 質問（印刷不明のところ）がある、鉛筆などを落とした、トイレに行きたくなった、気持ちの悪くなった、などの場合は静かに手をあげること。
- ④ 携帯電話は、音が出ないように電源を切るかバッテリーをはずし、カバンにしまっておくこと。
- ⑤ 「算数」に続いて「理科」の問題が印刷されています。

名古屋経済大学市邨中学校

1 次の計算をなさい。

$$(1) 9\frac{3}{8} - \frac{1}{4}$$

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

$$(3) 6 \times 2 \times 4 \div 3 - 1$$

$$(4) 11 \div 7 \times 21 + 19$$

$$(5) 2.6 \times 1.4 \div 0.7 + 0.2$$

$$(6) (8+9-10) \times (10-9+8)$$

$$(7) (6 \times 7 + 8) \times 9 \div 10$$

$$(8) 1 + \frac{1}{6} \times 9 - 2\frac{1}{4}$$

$$(9) 30 \div \frac{10}{7} \times 2\frac{1}{2}$$

$$(10) \frac{5}{12} \times 5 + 2\frac{1}{6}$$

2 次の□にあてはまる数を答えなさい。

(1) $14 + \square = 19$

(2) $\frac{1}{2} + \square = \frac{3}{4}$

(3) $\square \times 7 = 77$

(4) $4 \times \frac{5}{6} - \square = \frac{1}{2}$

(5) $120 \div 2 + \square = 99$

(6) 4分30秒 = 秒

(7) 1時間 = 秒

(8) 2日 = 時間

(9) 2.2時間 + 分 = 3時間

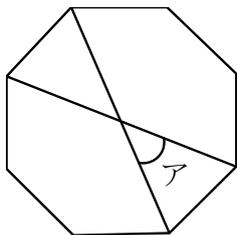
(10) $2\text{ km} - 345\text{ m} = \text{ m}$

3 次の問いに答えなさい。

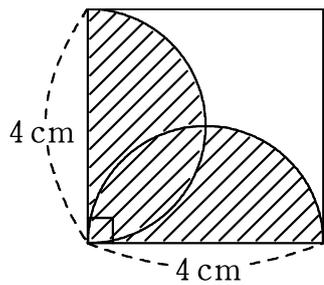
(1) ノートを何人かで分けます。1人に7冊配ると5冊不足し、5冊配ると11冊あまります。ノートを何人で分けたか求めなさい。

(2) 3570円を兄弟2人で分けました。弟は兄の0.5倍でした。弟はいくらもらったか求めなさい。

(3) アの角度を求めなさい。ただし、図形は正八角形とします。



(4) しゃ線部分の面積を求めなさい。(円周率は 3.14 で計算しなさい.)



1 次の各問いに答えなさい。

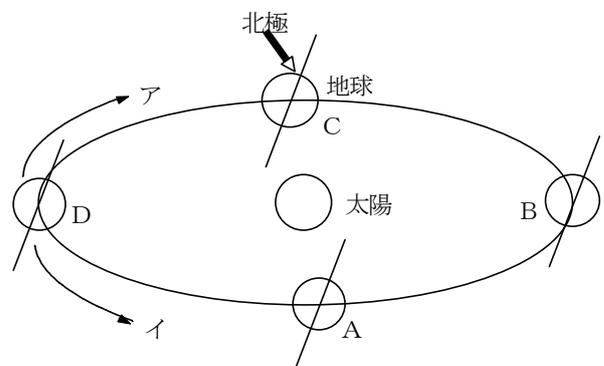
- (1) 星の動きと星座の形の説明として正しいものをア～エから1つ選び記号で答えなさい。
- ア 星によって動く向きや角度がちがうので、星座の形は時間ごとに変化する。
 イ 星の動く向きは全て同じだが動く角度がちがうので、星座の形は時間ごとに変化する。
 ウ 星は同じ角度だけ動くが、星座ごとに違う向きに動くので、星座の形は変わらないが並び方は変化する。
 エ 星は同じ速さで同じ角度だけ動くので、星座の形も並び方も変化しない。
- (2) こん虫の足の数として正しいものをア～オから1つ選び記号で答えなさい。
- ア 4本
 イ 6本
 ウ 8本
 エ 14本
 オ 決まっていない
- (3) 塩酸にアルミニウムはくを入れると、発生する気体は何ですか。
 (4) 鉄などの金属を熱すると、金属の体積はどのように変化しますか。
 (5) 種子が発芽するのに必要な条件を3つ答えなさい。
 (6) 地面を流れる水には3つのはたらきがあります。3つをすべて答えなさい。

2 次の各問いに答えなさい。

- (1) 植物が日光を利用してでんぷんなどの養分を作るはたらきを何といいますか。
 (2) (1)を行うために必要なものをア～カから2つ選び記号で答えなさい。
- | | | |
|--------|---------|------|
| ア 酸素 | イ 二酸化炭素 | ウ 窒素 |
| エ でんぷん | オ 水 | カ 糖 |
- (3) (1)でできたでんぷんの使われ方として正しくないものをア～エから1つ選び記号で答えなさい。
- | | |
|-----------|-----------------|
| ア 根を伸ばすため | イ 種子に養分をたくわえるため |
| ウ 花をつけるため | エ 花粉を遠くにとばすため |

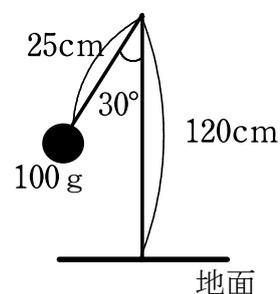
3 次の各問いに答えなさい。

- (1) 朝、太陽がのぼってくる方角として正しいものをア～エから1つ選び記号で答えなさい。
- ア 北 イ 南 ウ 西 エ 東
- (2) 太陽は1時間あたり何度動いているように見えますか。
 (3) 右の図は地球が太陽の周りを回っている様子を表したものです。地球が太陽のまわりを回る向きはア、イのどちらですか。
 (4) 毎年3月21日ごろ、昼と夜の長さが同じになる日があります。この日を何といいますか。
 (5) (4)の日の地球の位置として正しいのは右の図のA～Dのどの位置ですか。



4 次の各問いに答えなさい。

- (1) ある振りこが1分間に往復する回数を数えたところ、15回でした。
この振りこが1往復するのにかかる時間は何秒ですか。
- (2) 振りこが1往復するのにかかる時間を何とといいますか。
- (3) 右の図は地面から120 cmの位置にある振りこです。図の振りこをもちあげる角度を60度にしたとき、振りこが1往復するのにかかる時間はどうなりますか。
- (4) 図のおもりの重さを200 gにしたとき、振りこが1往復するのにかかる時間はどうなりますか。
- (5) 図の振りこの糸の長さを25 cmから100 cmにしたとき、振りこが1往復するのにかかる時間はどうなりますか。



5 次の表は、20 mLの塩酸にいろいろな体積の水酸化ナトリウム水溶液を混ぜて、それぞれにBTB液を加えたときの色の変化を調べたものです。次の各問いに答えなさい。

	①	②	③	④	⑤
塩酸の体積(mL)	20	20	20	20	20
水酸化ナトリウム水溶液の体積(mL)	0	10	20	30	40
BTB液の色	黄	黄	緑	青	青

- (1) 酸性の水溶液は何色リトマス紙を何色に変化させますか。(ア)と(イ)に当てはまる色を答えなさい。
(ア)色リトマス紙を(イ)色に変化させる。
- (2) 酸性の水溶液とアルカリ性の水溶液を混ぜ合わせて、たがいの性質を打ち消しあうことを何とといいますか。
- (3) 表の④の液体は何性ですか。
- (4) この塩酸5 mLを(2)するために必要な水酸化ナトリウム水溶液は何mLですか。
- (5) ②と⑤の液を混ぜ合わせました。このとき、混ぜ合わせてできた液体は何性ですか。
- (6) (5)の液を中性にするには、塩酸または水酸化ナトリウム水溶液のどちらを何mL加えればよいですか。加える水溶液の種類とその量をそれぞれ答えなさい。

白紙のページ

白紙のページ

