

一般教養問題

平成30年8月25日実施

☆答えは、問題【1】から問題【5】までは㉠～㉣、問題【6】から問題【45】は㉠～㉣の中から選んで解答用紙(マークシート)に記入すること。
☆正解は、各問一つ。

☆配点は、問題【1】から問題【5】が各4点、問題【6】から問題【45】は各2点。

【1】 $x = \sqrt{5} + 2$, $y = \sqrt{5} - 2$ のとき、 $x^2 - y^2$ の値はどれか。

- ㉠ $-\sqrt{5}$ ㉡ $\sqrt{5}$ ㉢ $4\sqrt{5}$ ㉣ $8\sqrt{5}$ ㉤ 1
㉥ -1 ㉦ $8 + 8\sqrt{5}$ ㉧ $4\sqrt{5} - 4$ ㉨ 8 ㉩ -8

【2】 1辺1cmの立方体ブロックを8個使うと1辺が2cmの立方体ができる。このブロックが5000個あるとき、最大1辺が何cmの立方体まで作れるか。

- ㉠ 11cm ㉡ 12cm ㉢ 13cm ㉣ 14cm ㉤ 15cm
㉥ 16cm ㉦ 17cm ㉧ 18cm ㉨ 19cm ㉩ 20cm

【3】 500円硬貨と100円硬貨が合わせて26枚ある。26枚の合計金額が5,800円であるとき500円硬貨は何枚か。

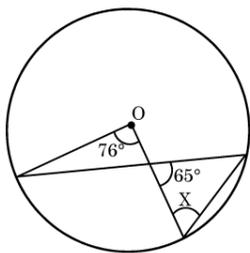
- ㉠ 5枚 ㉡ 6枚 ㉢ 7枚 ㉣ 8枚 ㉤ 9枚
㉥ 10枚 ㉦ 11枚 ㉧ 12枚 ㉨ 13枚 ㉩ 14枚

【4】 Aさんは階段の10段目にいる。今、コインを投げて表が出たら1段上がり、裏が出たら2段下がることにした。コインを3回投げて元の位置に戻る確率は次のどれか。

- ㉠ $\frac{1}{9}$ ㉡ $\frac{1}{3}$ ㉢ $\frac{2}{3}$ ㉣ $\frac{1}{8}$ ㉤ $\frac{1}{4}$
㉥ $\frac{3}{8}$ ㉦ $\frac{4}{27}$ ㉧ $\frac{1}{2}$ ㉨ $\frac{3}{4}$ ㉩ $\frac{5}{8}$

【5】 右図において $\angle X$ は何度か。

- ㉠ 33° ㉡ 38° ㉢ 39°
㉣ 40° ㉤ 42° ㉥ 45°
㉦ 60° ㉧ 63° ㉨ 77°
㉩ 79°



【6】 次の文の文節はいくつか。

- 「公園に赤くて大きな花が咲いている」
㉠ 4 ㉡ 5 ㉢ 6 ㉣ 7

【7】 次の「」の漢字は何画か。

- 「強」
㉠ 11画 ㉡ 12画 ㉢ 13画 ㉣ 14画

【8】 次の中で一つだけ季節が違う季語はどれか。

- ㉠ 立春 ㉡ 菜の花 ㉢ 朧月 ㉣ 小春日和

【9】 次の俳句の()の中に入る言葉はどれか。

- 古池や 蛙飛び込む () の音
芭蕉
㉠ 川 ㉡ 池 ㉢ 水 ㉣ 風

【10】 「読書」と同じ組み立てになっている熟語はどれか。

- ㉠ 年長 ㉡ 貧富 ㉢ 進退 ㉣ 洗顔

【11】 「価値あるものを見抜く力が優れている」という意味の慣用句を完成させるために()の中に入る漢字はどれか。

- () が高い
㉠ 目 ㉡ 鼻 ㉢ 背 ㉣ 頭

【12】 四字熟語を完成させるために()の中に入る適切な漢字はどれか。

- 自()自賛
㉠ 我 ㉡ 画 ㉢ 雅 ㉣ 賀

【13】 下線部分の敬語で種類が違うものはどれか。

- ㉠ 先生がいらっしゃるそうです。
㉡ 先生がたくさん召しあがった。
㉢ 先生が教えてくださった。
㉣ 先生にお手紙を差し上げます。

【14】 「先ず隗よりはじめよ」の意味として適切なものはどれか。

- ㉠ 先に動けば相手を制圧することができる。
㉡ 大きな計画は身近なことから始めるのがよい。
㉢ 自分のためになる忠告は聞くのがつらい。
㉣ 一度してしまったことは取り返しがつかない。

【15】 「親譲りの無鉄砲で子供の時から損ばかりしている」という出だしで始まる夏目漱石の作品はどれか。

- ㉠ 『吾輩は猫である』
㉡ 『こころ』
㉢ 『草枕』
㉣ 『坊っちゃん』

【16】 マグニチュードの説明で正しいものはどれか。

- ㉠ 観測地点での地震のエネルギーの大きさを示す。
㉡ 震源の地震自体のエネルギーの大きさを示す。
㉢ 地面のゆれの大きさを示す。
㉣ 震度を英語で言い換えたものである。

【17】 大気中に含まれている酸素の量の割合はどれか。

- ㉠ 5% ㉡ 10% ㉢ 15% ㉣ 20%

【18】 1気圧のとき、 40°C の水350gを沸騰させるのに必要な熱量は何kcalか。

- ㉠ 18kcal ㉡ 21kcal ㉢ 30kcal ㉣ 50kcal

【19】 アンモニアの正しい化学式はどれか。

- ㉠ H_2S ㉡ Ag_2O ㉢ NH_3 ㉣ HNO_3

【20】 次のうち甲虫目のホタルでないものはどれか。

- ㉠ ゲンジボタル ㉡ ヒメボタル ㉢ ウミホタル ㉣ ヘイケボタル

【21】 生物の生活に必要なエネルギー源ではないものはどれか。

- ㉠ 脂肪
㉡ 無機質
㉢ 炭水化物
㉣ タンパク質

