

| | |
|------|-----------------------|
| 種 類 | 高校卒業程度 (2 / 20 実施) |
| 受験番号 | |
| 受験科目 | |
| 氏 名 | |

平成 27 年 4 月入校

大阪府立高等職業技術専門校

入校選考試験問題

(注意)

1. 試験時間は 60 分です。
2. 試験開始の合図があるまで問題用紙を開かないでください。
3. 解答は、すべて解答用紙に記入してください。(重複選択の場合は、不正解とします。)
また、解答用紙には、すべて鉛筆で記載してください。

| | |
|---------------|--|
| 【アを解答とする記載方法】 | <input checked="" type="radio"/> ア <input type="radio"/> イ <input type="radio"/> ウ <input type="radio"/> エ <input type="radio"/> オ |
|---------------|--|

4. 試験終了後、この問題用紙は解答用紙とともに提出してください。

国 語
(高校卒業程度)

1 次の①～⑥の下線部のカタカナの正しい漢字をア～オの中から一つ選び、記号で答えなさい。

① 問題のカクシンをつく。

- | | |
|------|------|
| ア 確信 | イ 核信 |
| ウ 革新 | エ 格心 |
| オ 核心 | |

② 地震発生のためカセツ住宅を建てる。

- | | |
|------|------|
| ア 仮説 | イ 仮設 |
| ウ 架設 | エ 架説 |
| オ 佳節 | |

③ 人はついカンゲンに釣られる傾向がある。

- | | |
|------|------|
| ア 甘言 | イ 換言 |
| ウ 還元 | エ 諫言 |
| オ 甘源 | |

④ この教科書は来年カイテイされる。

- | | |
|------|------|
| ア 開廷 | イ 改訂 |
| ウ 改定 | エ 改体 |
| オ 皆訂 | |

⑤ 悪事をハカる。

- | | |
|-----|-----|
| ア 凶 | イ 謀 |
| ウ 測 | エ 諮 |
| オ 計 | |

⑥ ケイショウの地を訪ねる。

- | | |
|------|------|
| ア 継承 | イ 形象 |
| ウ 景勝 | エ 慶祥 |
| オ 慶尚 | |

2 次の文章を読んで、各問いの答えとして正しいものをア～オの中から1つ選び、記号で答えなさい。

理科教授につき教師の最も注意してほしいと思うことは児童の研究的態度を養成することである。与えられた知識を覚えるだけではその効は極めて少ない。今日大学の専門の学生でさえ講義ばかり当てにして自分から進んで研究しようという気風が乏しく知識が①皮相的に流れやすいのは、小学校以来の理科教授がただ与えられた知識を覚えればよいというように教えこまれている結果であろう。②これには最も必要なことは児童に盛んに質問させることである。何の疑問も起さないのは恥だという風に、訓練することが必要である。そうして児童の質問に対して教師のとるべき態度について二つの場合があると思う。その一は児童の質問に答えることの出来なかった場合である。その二は教師がよく知って答え得る場合である。

前者の時には往々否多くの場合に教師はよい加減に胡麻化して答えようとする傾きがある。これは甚だよくないことはいうまでもない。かくて児童が誤った、また全然誤っていないにしても浅薄な解釈しか出来ないことになる。この時はむしろ進んで、先生はこれを知らない、よく調べて来ましょう、皆さんもまたよく考えてお出でなさい、いろいろ難しいまた面白いことがあるだろうと思いますといった風にとり扱ってほしい。A 児童には、知らないことが恥でない、疑いを起さないこと、またこれを起しても考えなかったり調べなかったりすることが大なる恥である、③わるいことであるといった精神を充分鼓吹してほしいと思う。

(出典：寺田寅彦 研究的態度の養成より)

問1 下線部①皮相的と同じ意味の言葉をア～オより選びなさい。

ア 表面的 イ 悲観的 ウ 相対的 エ 一般的 オ 絶対的

問2 下線部②これとは、何を指しますか。答えが下の文章群の中にいくつあるか答えなさい。

<文章群>

- ・理科教師が児童に知識を覚えればいい事しか教えていないことを否定すること
- ・理科教師が児童に対して講義をするときの方法
- ・理科教師が児童の研究的態度を育てるときに注意すること
- ・理科教師が児童にして欲しいと思う授業態度
- ・理科教師が児童にいかにして記憶力をつけさせるかの方法

ア なし イ 1つ ウ 2つ エ 3つ オ 4つ

問3 A に入る言葉で正しいものをア～オより選びなさい。

ア いつでも イ しかし ウ 例えば エ とにかく オ 一方で

4 次の①～③のことわざの□に入る言葉として最も適当なものをア～オの中から1つ選び、記号で答えなさい。

- ① □から駒がでる
- | | |
|------|--------|
| ア 瓢箪 | イ 椅子の下 |
| ウ 鞆 | エ 部屋 |
| オ 洞窟 | |

- ② 十日の菊 六日の□
- | | |
|------|------|
| ア 梅 | イ 桜 |
| ウ 百合 | エ 薔薇 |
| オ 菖蒲 | |

- ③ 泣く子と□には勝てぬ
- | | |
|------|------|
| ア 防人 | イ 法師 |
| ウ 守護 | エ 地頭 |
| オ 兵士 | |

5 次の①～③に示した意味に合う最も適当な慣用句をア～オの中から1つ選び、記号で答えなさい。

- ① 未だかつてなく、今後もありえないこと
- | | |
|--------|--------|
| ア 興味津々 | イ 急転直下 |
| ウ 前代未聞 | エ 空前絶後 |
| オ 金科玉条 | |

- ② 自由自在に物事を行うさま
- | | |
|--------|--------|
| ア 自暴自棄 | イ 十人十色 |
| ウ 縦横無尽 | エ 弱肉強食 |
| オ 行雲流水 | |

- ③ 動きが非常に素早いこと
- | | |
|--------|--------|
| ア 天真爛漫 | イ 大胆不敵 |
| ウ 起死回生 | エ 電光石火 |
| オ 不即不離 | |

数 学
(高校卒業程度)

1 次の計算の答えとして正しいものをア～オの中から1つ選び、記号で答えなさい。

① $19+74=$

ア 93 イ 91 ウ 85 エ 83 オ 81

② $63-25=$

ア 34 イ 36 ウ 38 エ 40 オ 42

③ $27\times 27=$

ア 679 イ 689 ウ 709 エ 719 オ 729

④ $64\div 16=$

ア 2 イ 3 ウ 4 エ 5 オ 6

⑤ $1.2\times 6+2.2\times 7+3.2\times 8=$

ア 46.2 イ 47.2 ウ 48.2 エ 49.2 オ 50.2

⑥ $0.04\div 0.08\times 4.7+(12.3-11.8)\times 5.3=$

ア 4.8 イ 4.9 ウ 5 エ 5.1 オ 5.2

⑦ $4.5+\left(\frac{1}{3}-\frac{1}{2}\right)\times\left(\frac{14}{3}-\frac{1}{6}\right)\times 2=$

ア 2.7 イ 3 ウ 3.5 エ 4 オ 4.2

⑧ $(5-\sqrt{12})^2-(\sqrt{75}-2)^2=$

ア 90 イ 84 ウ 66 エ -58 オ -42

⑨ $\frac{\sqrt{28}+7}{2}-\frac{\sqrt{63}-4}{3}=$

ア $\frac{23}{6}$ イ $\frac{25}{6}$ ウ $\frac{29}{6}$ エ $\frac{23}{3}$ オ $\frac{25}{3}$

⑩ $\frac{x^2-xy}{4x^2-9y^2}\times\frac{2x^2-xy-3y^2}{x-y}\div\frac{x}{2x+3y}=$

ア $x-y$ イ $x+y$ ウ x^2+xy+y^2 エ x^2-xy+y^2 オ xy

② 次の文章題の答えとして正しいものをア～オの中から1つ選び、記号で答えなさい。

① 3.6%の食塩水 200 g と 5.1%の食塩水 300 g を混ぜ合わせると、何%の食塩水ができるか。

ア 4.1% イ 4.2% ウ 4.3% エ 4.4% オ 4.5%

② 現在、兄と弟は6歳差です。ちょうど5年後、この兄と弟の年齢の比が9:7になる。現在の兄の年齢を求めなさい。

ア 13歳 イ 19歳 ウ 22歳 エ 28歳 オ 31歳

③ ある商品は定価では売れなかったので、定価の2割引で売ったところ、それでも仕入れ値の2割の利益があった。定価が3600円であるとき、仕入れ値を求めなさい。

ア 2400円 イ 2500円 ウ 2600円 エ 2700円 オ 2800円

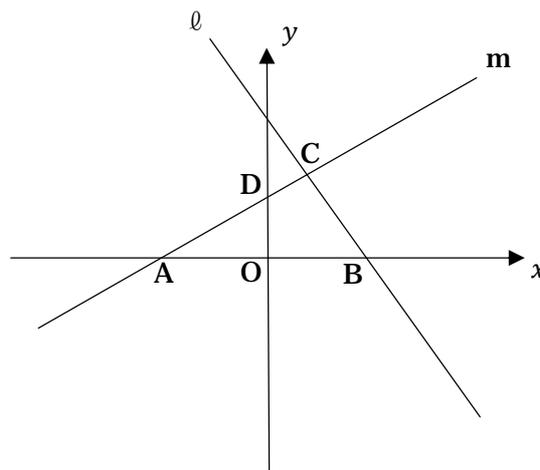
④ 中心角 90° 面積が 5π のおうぎ形と、中心角 120° 面積が 15π のおうぎ形の半径を比べると何倍であるか求めよ。

ア 1.3倍 イ 1.4倍 ウ 1.5倍 エ 1.6倍 オ 1.7倍

⑤ 縦の長さが240cm、横の長さが312cmである長方形の紙を、余ることなく同じ大きさの正方形に切り分ける。正方形の大きさを最大にするとき、何枚の正方形ができるか求めよ。

ア 120枚 イ 125枚 ウ 130枚 エ 135枚 オ 140枚

- ③ 次の図で、直線 ℓ の式は $y = -\frac{4}{3}x + 8$ で、
 直線 m と垂直に交わっています。点 A の座標を $(-4, 0)$ とするとき、次の各問の答えとして正しいものをア～オの中から **1** つ選び、記号で答えなさい。



- ① 直線 m の式を求めなさい。

ア $y = \frac{3}{4}x + 2$

イ $y = \frac{3}{4}x + 3$

ウ $y = \frac{3}{4}x + 4$

エ $y = \frac{4}{3}x + 2$

オ $y = \frac{4}{3}x + 4$

- ② 三角形 ABC の面積を求めなさい。

ア **18**

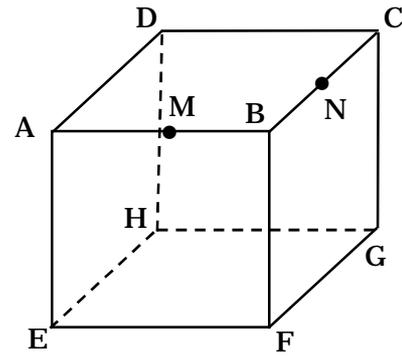
イ **20**

ウ **22**

エ **24**

オ **26**

- 4 右の図で、1辺6cmの立方体 ABCD-EFGH の辺 AB と BC の中点をそれぞれ点 M、点 N として、この立方体を 3 点 M,N,F を通る平面で切り、2 つの立体に分けることを考える。このとき、次の各問の答えとして正しいものをア～オの中から 1 つ選び、記号で答えなさい。



- ① 切り分けられた 2 つの立体のうち、小さい方の体積を求めよ。

ア 13cm^3 イ 12cm^3 ウ 11cm^3 エ 10cm^3 オ 9cm^3

- ② 切断面 FNM の面積を求めなさい。

ア $\frac{25}{2}\text{cm}^2$ イ $\frac{25}{3}\text{cm}^2$ ウ $\frac{25}{4}\text{cm}^2$
 エ $\frac{27}{2}\text{cm}^2$ オ $\frac{27}{4}\text{cm}^2$

- ③ 切り分けられた 2 つの立体のうち、大きい方の立体について、さらに 4 点 M,N,E,G を通る平面で切り、2 つの立体に分ける。このとき、小さい方の立体の体積を求めよ。

ア 50cm^3 イ 51cm^3 ウ 52cm^3 エ 53cm^3 オ 54cm^3