

種 類	高校卒業程度 (2 / 16 実施)
受験番号	
受験科目	
氏 名	

平成30年4月入校

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. 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。
4. 解答用紙記入にあたり、下記の点にご注意ください。
 - (1) 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。)
 - (2) 解答用紙には、すべて黒鉛筆(HB以上)で記載してください。
 - (3) 解答の訂正は消しゴムできれいに消し、消しくずを残さないようにしてください。
 - (4) 解答用紙を汚したり、折り曲げたりしないようにしてください。

【アを解答とする記載方法】					
---------------	---	---	--	---	---

良い例



悪い例



国 語 <2月16日実施>
(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 絶景を見てカンタンの声をあげる

ア 簡単 イ 肝胆 ウ 簡短 エ 感嘆 オ 管端

② レンメンと受け継がれてきた伝統

ア 錬棉 イ 練免 ウ 連綿 エ 恋面 オ 蓮面

③ 他人のプライバシーをシンガイしてはならない

ア 侵害 イ 心外 ウ 辛亥 エ 新概 オ 信害

④ 彼は自由ホンポウな生活をしている

ア 本邦 イ 奔放 ウ 本俸 エ 本法 オ 翻包

⑤ レンカな製品を購入する

ア 蓮花 イ 連化 ウ 錬化 エ 連加 オ 廉価

⑥ コウケイ者不足が深刻になる

ア 光景 イ 後景 ウ 後掲 エ 後継 オ 好形

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。

科学の世界には義理も人情もない。文学の世界にあるものは義理と人情のほかのものと言えよその反映である。しかし、科学の世界は国境の向こうから文学の世界に話しかける、その話はわれわれにいろいろのことを考えさせる。〔1〕

A 昆虫の生活といったようなものは人間の義理人情とはなんの関係もないことである。「植物社会学」の教科書の記事は、人間の社会生活と一糸の連絡もない。しかし、そういうものを読んだことのない小説家と、それを読み深く味わったことのある小説家とではその作品になんらかのちがった面目が現われぬわけにはゆかないであろう。熱力学の方則を理解した作者としない作者とでは、同じ事件の取り扱方におのずからちがった展開を見せぬとは言われぬであろう。〔2〕

人間の文化が進むにつれて、文学も進化しなければならないはずである。すべての世間の科学的常識が進んで行く世の中に文学だけが過去の無知を保守しなければならないという理由はどうにも考えられない。人間の文学が人間の進歩に取り残されてはいたし方がないであろう。むしろ文学者は科学者以上にさらにより多く **B** でなければならないはずだと思われるのである。〔3〕

一方科学者のほうではまた、その研究の結果によって得られた科学的の知識からなんらかの人間的な声を聞くことを故意に忌避することがあたかも科学者の純潔と尊厳を維持するゆえんであると考えるような理由のない慣習が行われて来た。なるほど物質界の事実から「論理的」に人間界の事に推論することは全く不可能である。しかし、そういう物質界の現象の知識は人間にいろいろのことを暗示し「思い出させる」という役目をつとめるのは、紛れもない事実である。たとえばAかBかのほかには何物も有り得ぬという仮定のもとにある人間の問題を取り扱っている際に、ある物質界の現象を学ぶことによって忽然として、他にCの可能性の存在を忘却していたということに気がつくことがしばしば有りうるであろう。〔4〕

誤った無理な似て非なる類推は断じて許されぬとしても、このような想起者として科学は意外に重要な役目を人間の今日の生活のいろいろな場面に対して申し出しているように思われるのである。〔5〕

(寺田寅彦「科学と文学」より)

問1 **A** に入る接続詞として最も適当なものを選びなさい。

ア すなわち イ しかし ウ ただし エ たとえば オ ところで

問2 **B** に入る語句として最も適当なものを選びなさい。

ア 万能 イ 秀才 ウ 博識 エ 科学者 オ 文学者

問3 ①故意の対義語はどれか。最も適当なものを選びなさい。

ア 過失 イ 不意 ウ 確信 エ 唐突 オ 無意識

問4 次の文を本文中に戻すとき、最も適当な場所を選びなさい。

顕微鏡で花の構造を子細に点検すれば、花の美しさが消滅するという考えは途方もない偏見である。花の美しさはかえってそのために深められるばかりである。花の植物生理的機能を学んで後に始めて十分に咲く花の喜びと散る花の哀れを感じることもできるであろう。

ア [1] イ [2] ウ [3] エ [4] オ [5]

問5 本文内容の説明として誤っているものを選びなさい。

- ア 人間の文化が進むにつれて、文学も進化しなければならないはずである。
- イ 科学は意外に重要な役目を人間の今日の生活のいろいろな場面に対して負っている。
- ウ 科学の世界にも義理と人情を持ち込んでいくべきである。
- エ 熱力学の方則を理解した作者としない作者とでは、同じ事件の取り扱い方におのずからちがった展開を見せるだろう。
- オ 物質界の現象の知識は人間にいろいろのことを暗示し「思い出させる」という役目をつとめる。

3 次の (A) ~ (G) の文を並べ替えて文章を完成させ、以下の問いに答えなさい。ただし、(B) の文は5番目になるものとする。

- (A) 自然は書卓の前で手をつかねて空中に絵を描いている人からは逃げ出して、自然のまん中へ赤裸で飛び込んで来る人にもその神秘の扉を開いて見せるからである。
- (B) 頭の悪い人は、頭のいい人が考えて、はじめからだめにきまっているような試みを、一生懸命につづけている。やっと、それがだめとわかるころには、しかしたいてい何かしらだめでない他のものの糸口を取り上げている。
- (C) 頭のよい人は、あまりに多く頭の力を過信する恐れがある。
- (D) そうしてそれは、そのはじめからだめな試みをあえてしなかった人には決して手に触れる機会のないような糸口である場合も少なくない。
- (E) 一方でまた自分の思ったような結果が出たときに、それが実は思ったとは別の原因のために生じた偶然の結果でありはしないかという可能性を吟味するというだいじな仕事を忘れる恐れがある。
- (F) その結果として、自然がわれわれに表示する現象が自分の頭で考えたことと一致しない場合に、「自然のほうの間違っている」かのように考える恐れがある。
- (G) まさかそれほどでなくても、そういったような傾向になる恐れがある。これでは自然科学は自然の科学でなくなる。

(寺田寅彦「科学者とあたま」より)

① 2番目となる文を選びなさい。

ア (A) イ (C) ウ (D) エ (E) オ (F)

② 4番目となる文を選びなさい。

ア (A) イ (D) ウ (E) エ (F) オ (G)

③ 7番目となる文を選びなさい。

ア (A) イ (D) ウ (E) エ (F) オ (G)

数 学 <2月16日実施>
(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 $426 + 384 =$

ア 730 イ 620 ウ 470 エ 720 オ 810

② $721 - 384 =$

ア 147 イ 337 ウ 265 エ 277 オ 172

③ $420 \times 17 =$

ア 6200 イ 6400 ウ 7140 エ 5300 オ 4940

④ $15.84 \div 3.6 =$

ア 4.92 イ 5.2 ウ 5.02 エ 4.4 オ 4.8

⑤ $3 \times (-12) + 16 \times (-8) =$

ア -38 イ -34 ウ 34 エ 36 オ 38

⑥ $1.2 \times 1.1 - 1.2 \times 3.1 =$

ア 16.5 イ -1.58 ウ -2.4 エ 6.16 オ 1.37

⑦ $36 \times \frac{1}{9} + \frac{1}{4} - \frac{5}{12} \div \frac{1}{2} =$

ア -2 イ -1 ウ $-\frac{1}{2}$ エ $\frac{2}{3}$ オ $\frac{1}{12}$

⑧ $-2^3 + (-2^4), (-10) \times 5 =$

ア -12 イ 0 ウ 4 エ 6 オ 12

⑨ $\sqrt{180} - 2\sqrt{10}, \sqrt{24} \times 4\sqrt{3} =$

ア -2 イ $4\sqrt{2}$ ウ -6 エ $2\sqrt{5}$ オ $-2\sqrt{2}$

⑩ $(x+3y)^2 - (3x+y)^2 =$

ア $-2x^2 + 4y^2$ イ $-8x^2 + 3y^2$ ウ $3x^2 + 3y^2$
エ $-2x^2 + 8y^2$ オ $-8x^2 + 8y^2$

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 姉は1000円、弟は800円を持ってパン屋に行った。同じ値段のパンを姉が1つ、弟が2つ買ったところ、姉の残金は弟の残金の8倍になった。このとき買ったパン1つの値段を求めなさい。

ア 120円 イ 240円 ウ 300円 エ 360円 オ 380円

② 現在、母は47歳、子供は13歳である。今から何年後に母の年齢が子供の年齢の3倍になるか求めなさい。

ア 2年後 イ 3年後 ウ 4年後 エ 5年後 オ 6年後

③ 家と郊外のショッピングセンターの間を自動車で行き来するのに、行きは時速50km、帰りは時速40kmで走ったところ、帰りの時間は行きの時間より24分多くかかった。このとき行きにかかった時間を求めなさい。

ア 1時間30分 イ 1時間36分 ウ 1時間44分
エ 2時間10分 オ 2時間12分

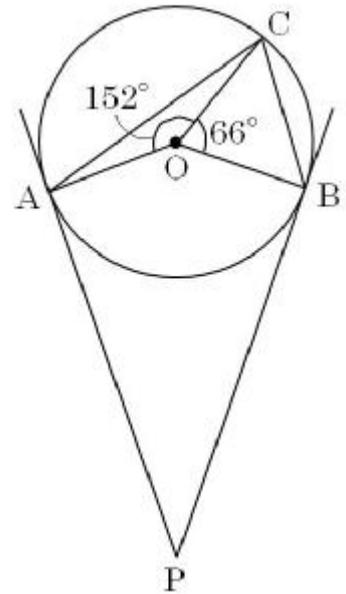
④ 1から9の数字が1つずつ書かれたカードが9枚ある。この中から3枚のカードを取り出し並べて3桁の整数を作るとき、各桁の数字の和が21になるのは何通りあるか求めなさい。

ア 10通り イ 12通り ウ 14通り エ 16通り オ 18通り

⑤ a、b、c、d、e、fの6人がいる。この6人を横一列に並べるとき、a、eの2人が隣り合う確率を求めなさい。

ア $\frac{3}{10}$ イ $\frac{1}{5}$ ウ $\frac{1}{4}$ エ $\frac{1}{3}$ オ $\frac{1}{8}$

- ③ 右図のように半径 3cm の円 O が 2 直線と A 、 B で接している。
 $AP=BP=10\text{cm}$ のとき、以下の問いに答えなさい。



- ① $\angle OCB$ の大きさを求めなさい。

ア 44° イ 53° ウ 57°
 エ 60° オ 66°

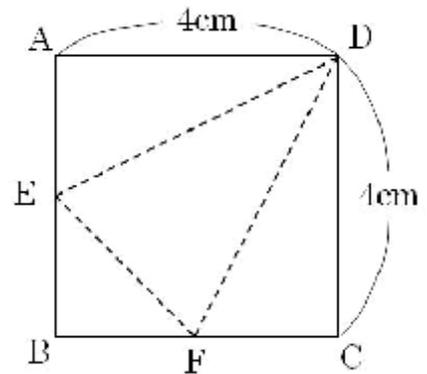
- ② $\angle APB$ の大きさを求めなさい。

ア 29° イ 30° ウ 33°
 エ 35° オ 38°

- ③ 四角形 $AOBP$ の面積を求めなさい。

ア 15 cm^2 イ 18 cm^2 ウ 25 cm^2 エ 30 cm^2 オ 33 cm^2

- ④ 右図のように、1 辺の長さが 4cm の正方形があり、 AB の中点を E 、 BC の中点を F とする。 DE 、 EF 、 FD を折り目として三角すいをつくるとき、以下の問いに答えなさい。



- ① $\triangle DEF$ の面積を求めなさい。

ア $4\sqrt{2}\text{ cm}^2$ イ 6 cm^2 ウ $6\sqrt{2}\text{ cm}^2$
 エ 8 cm^2 オ 12 cm^2

- ② $\triangle DEF$ を底面とするときの三角すいの高さを求めなさい。

ア $\frac{4}{3}\text{ cm}$ イ $\sqrt{2}\text{ cm}$ ウ 2 cm エ $2\sqrt{2}\text{ cm}$ オ 4 cm