

高等技術専門校入校試験問題参考例（高等学校卒業見込者対象）

【1】 「一喜一憂」の意味に該当するものはどれか，ア～エの中から選びなさい。

- (ア) 人生の中で，うれしいことと悲しいことは同じくらいあるということ
- (イ) 人にほめられて大喜びすること
- (ウ) ちょっとしたことで喜んだり不安になったりすること
- (エ) うれしい出来事の直後に悲しい出来事がおきること

【2】 500 Wの電子レンジで 60 秒かかる調理を 1500 Wの電子レンジで行うと何秒かかるか，次のア～エの中から選びなさい。

- (ア) 15秒
- (イ) 20秒
- (ウ) 120秒
- (エ) 180秒

【3】 塩酸と水酸化ナトリウム水溶液とを混ぜ合わせて中性にすると，塩化ナトリウム水溶液となるが，この場合の塩化ナトリウムのように，酸の陰イオンとアルカリの陽イオンが結びついてできる物質を何と呼ぶか，次のア～エの中から選びなさい。

- (ア) 塩
- (イ) 酸化物
- (ウ) 水酸化物
- (エ) 中和

【4】 水力発電では，どのようにエネルギー変換を行うことで電気エネルギーを取り出しているか，①にあてはまるものを次のア～エの中から選びなさい。

( ① ) エネルギー⇒運動エネルギー⇒電気エネルギー

- (ア) 光
- (イ) 熱
- (ウ) 位置
- (エ) 音

【5】 熟語の構成として、次の①～⑤に当てはまるものを、ア～コの中からそれぞれ2つずつ選び、記号で答えなさい。 ※ ( ) 内は一例

- ① 同じような意味の漢字を重ねたもの（下降：「下りる」と「降りる」）
- ② 反対または対応の意味を表す字を重ねたもの（公私：「おおやけ」と「わたくし」）
- ③ 上の字が下の字を修飾しているもの（洋画：西洋の絵画）
- ④ 主語と述語の関係のもの（人造：人が造る）
- ⑤ 下の字が上の字の目的語・補語になっているもの（納税：税を納める）

- |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|
| ア 地震 | イ 苦楽 | ウ 観劇 | エ 早退 | オ 恒常 |
| カ 冷水 | キ 着席 | ク 寒暖 | ケ 岩石 | コ 日照 |

(次葉あり)

【6】 次の文章は今年の8月7日の新聞のコラムである。この文章を読んで、あとの設問に答えなさい。

著作権上の理由により、掲載することができませんので  
ご了承承願いたします。

問1 下線①～④の漢字はその読みをひらがなで答え、カタカナは漢字に改めなさい。

問2 下線(ア)の指し示す箇所を、20字以内で抜き出して答えなさい。

問3 前後の文脈から推測し、空欄 A に入る言葉として適当なものを、次のア～オの中から一つ  
選びなさい。

ア 英語

イ 五輪のルール

ウ 日本語

エ 日本の習慣

オ スポーツの常識

(次葉あり)

問4 空欄 B について、この空欄のある一段落をよく読み、この空欄に入るもっとも相応しい漢字2文字の熟語を答えよ。

問5 空欄 C には、「他人の不幸などが、自分の境遇・立場と思い合わさって切実に感じられる」という意味の慣用句が入る。それを次のア～オの中から一つ選びなさい。

- ア 身に余る                      イ 身に染みる                      ウ 身が引き締まる  
エ 身につまされる              オ 身に覚えがある

問6 ①下線(イ)の四字熟語「一目瞭然」の読みをひらがなで答えなさい。また、②この四字熟語とほぼ同じ意味の表現を、本文中から6文字で抜き出して答えなさい。

【7】 次の(1)～(6)の計算をなさい。

(1)  $-8 - 5$

(2)  $3 \times (-7) + 6$

(3)  $12 - (-4)^2 \div 2$

(4)  $\frac{3}{2} \div \frac{3}{4} \times \frac{1}{7}$

(5)  $7.43 - 5.87$

(6)  $\sqrt{24} + \sqrt{54}$

【8】 次の(1)～(6)の計算をなさい。

(1)  $(-5)^2 \times 2 - (-3)^3$

(2)  $\frac{3}{4} - (-\frac{7}{6}) \div \frac{7}{2}$

(3)  $3(6x - 5y) - 2(3x - 2y)$

(4)  $5ab^2 \times (-4ab^2)$

(5)  $(2x - 5y)(3x - 7y)$

(次葉あり)

【9】 半径12 c m, 中心角 $60^\circ$  のおうぎ形の弧の長さ と面積をそれぞれ求めなさい。  
ただし, 円周率は $\pi$ とします。

【10】 次の各問いに答えなさい。

(1)  $(2\sqrt{5} + \sqrt{3})(2\sqrt{5} - \sqrt{3})$  の値を求めなさい。

(2)  $5x - 2 < 2x + 7$  を解きなさい。

(3)  $3x^2 - 7x + 2 = 0$  を解きなさい。

(4) 2次関数  $y = x^2 - 8x + 5$  の最小値を求めなさい。

(5)  $\sin 60^\circ \times \cos 30^\circ \times \tan 45^\circ$  の値を求めなさい。

(6) 変量の6個の値 66, 52, 73, 58, 86, 42の中央値を求めなさい。