

2018 年度（平成 30 年度） 金沢学院大学 一般入試 I 期（2 日目） 解答例

【英語】

問題 V 問 2

達成可能な計画を立てておらず、失敗を恐れたり、目標を達成しようと自分にプレッシャーをかけすぎたりするため。

【国語】

第 1 問 問 7

自分をだまししたい人間が自分をだますために見る物語であった「夢」が、平成に入って、より現実的な「目標」じみたものに変質していったということ。

第 2 問 問 7

感性が合い優しい気持ちをやり取りできる琴美を、友人の恋人だとわきまえた上で大切にしたいと思っている。

【世界史】

第 2 問 問 6

フランス王国でカペー朝が断絶してヴァロア朝が成立すると、イギリス国王エドワード 3 世は母親がカペー家出身であることからフランス王位の継承権を主張した。

【日本史】

第 1 問 問 6

縄文時代は木の実の煮沸やあく抜きに使用し、弥生時代は米や穀物の煮炊きで土器を使用するようになった。

【数学】

1

〔 1 〕 $3x + 5 < 2x + a$ を整理すると、この連立不等式は

$$\begin{cases} x \geq 4 & \cdots \cdots \textcircled{1} \\ x < a - 5 & \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

と整理できる。

(1) 少なくとも 1 個の整数解を持つ場合

①より、この連立不等式の整数解は 4 以上でなければならない。よって、②において $4 < a - 5$ 、つまり、 $a > 9$ が成り立つ必要があるので、題意を満たす a の範囲は $a > 9$ である。

(2) 解に整数がちょうど 3 個含まれる場合

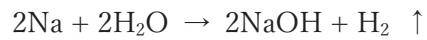
解に含まれる整数がちょうど 3 個であるには、その整数解が 4, 5, 6 であればよいので、 $6 < a - 5 \leq 7$ を満たせばよい。したがって、題意を満たす a の範囲は $11 < a \leq 12$ である。

(3) 解に整数がちょうど n 個含まれる場合

解に含まれる整数がちょうど n 個であるには、その整数解が 4, 5, $\cdots$, $n + 3$ であればよいので、 $n + 3 < a - 5 \leq n + 4$ を満たせばよい。したがって、題意を満たす a の範囲は $n + 8 < a \leq n + 9$ である。

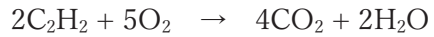
【理科】(化学基礎)

第1問 問1



第2問 問4

反応式



アセチレン 1 mol が完全に燃焼するためには、酸素が 2.5 mol 有ればよい。

上記の反応式からアセチレンと酸素が 1 : 4 で存在した場合、存在したアセチレンは完全に燃焼し二酸化炭素に変化する。混合気体 4 mol 中にはアセチレンが $4/5$ mol 存在する。そして $4/5$ mol のアセチレンからはその 2 倍、すなわち $8/5$ mol の二酸化炭素が発生する。二酸化炭素の分子量は 44 ($12 + 16 \times 2$)である。

$$8/5 \times 44 = 70.4$$

したがって、発生する二酸化炭素の質量は、70.4 である。