

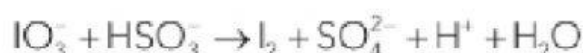
## Reações de oxirredução

Nome: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_



### Questão 01

A respeito da equação iônica de oxirredução a seguir, não balanceada, são feitas algumas afirmações.



- I. A soma dos menores coeficientes inteiros possíveis para o balanceamento é 17.
- II. O agente oxidante é o ânion iodato.
- III. O composto que ganha elétrons sofre oxidação.
- IV. O Nox do enxofre varia de +5 para +6.

Das afirmações anteriores, estão corretas somente

- a) II e III.
- b) I e II.
- c) I e III.
- d) II e IV.
- e) I e IV.

### Questão 02

O teor de ferro na hemoglobina pode ser determinado por meio da conversão de todo o ferro presente na amostra de sangue a  $\text{Fe}^{3+}$ , seguida de reação do material com permanganato, conforme pode ser observado na equação não balanceada a seguir.



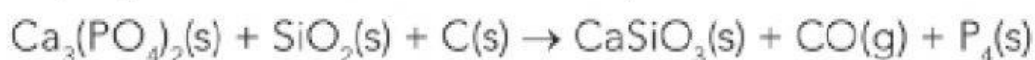
Após o balanceamento da equação com os menores coeficientes inteiros possíveis, os valores de **t**, **u**, **v**, **x**, **y** e **z** serão,

### Questão 03

**(corrigir o erro das opções falsas, com letra minúscula)**

O fósforo branco, substância química cuja estrutura é representada pela fórmula  $P_4$ , é utilizado em algumas munições fumígenas (munições que produzem fumaça). Ele pode ser obtido a partir da fosforita ( $Ca_3(PO_4)_2$ ), um mineral de fosfato de cálcio, por meio da reação com sílica (dióxido de silício –  $SiO_2$ ) e carvão coque (C) num forno especial a  $1\,300\,^{\circ}C$ .

A equação não balanceada da reação é:



Acerca desse processo, são feitas as seguintes afirmativas.

- I. Após o balanceamento da equação por redox, a soma dos coeficientes estequiométricos é igual a 35.
- II. O dióxido de silício é uma molécula que apresenta estrutura de geometria molecular angular.
- III. O agente redutor do processo é o dióxido de silício.
- IV. Nesse processo, ocorre a oxidação do carbono.

São corretas as afirmativas

- |                 |              |            |
|-----------------|--------------|------------|
| a) I, II e III. | c) II e IV.  | e) I e IV. |
| b) I, III e IV. | d) III e IV. |            |