

QUÍMICA

ÁREA I

Questão 20

- INDEFERIDO. O número máximo de elétrons em um ORBITAL é 2 (princípio da exclusão de Pauli). Logo, a alternativa correta é letra **B**.
- Recurso IMPROCEDENTE.

Questão 23

- INDEFERIDO. A representação da célula está de acordo com as regras da IUPAC. Não existe possibilidade de equívoco quanto ao estabelecimento de qual eletrodo é o cátodo, pois sendo o potencial da célula positivo, por convenção (IUPAC) o **eletrodo da direita** no diagrama é o CÁTODO. Dessa forma, O potencial do cátodo diminui quando a pressão de Cl₂ (g) aumenta. Conforme eq. de Nernst:

$$E_{\text{catodo}} = E^{\circ}_{\text{catodo}} - (RT/nF) \ln [\text{Cl}^-]^2/\text{Cl}_{2(\text{g})}$$

- INDEFERIDO. A ordem de apresentação do diagrama da célula não indica que é uma reação anódica. Se a célula apresenta um potencial positivo, por convenção, o eletrodo da direita é o CÁTODO.
- INDEFERIDO. Os dados apresentados são suficientes para resolver a questão. Alternativa correta letra **D**.
- Recurso IMPROCEDENTE.

ÁREA II

Questão 31

- INDEFERIDO. Faz parte do item 5 – Líquidos e Soluções.
- Recurso IMPROCEDENTE.

Questão 32

- DEFERIDO. A questão deve ser anulada, pois ficou realmente faltando um dado relativo ao valor dos logaritmos.
- Recurso PROCEDENTE.

Questão 33

- INDEFERIDO. Faz parte dos itens: 4 – Gases e termodinâmica química e 5 – Líquidos e Soluções.
- Recurso IMPROCEDENTE.

Questão 34

- INDEFERIDO. O número máximo de elétrons em um ORBITAL é 2 (princípio da exclusão de Pauli). Logo, a alternativa correta é letra **B**.
- Recurso IMPROCEDENTE.

Questão 35

- INDEFERIDO. Não existe moléculas individuais de NaF, os compostos iônicos apresentam um **retículo cristalino** onde os íons fazem parte de uma **rede tridimensional**. A fórmula NaF refere-se, neste caso, unicamente a proporção de íons Na⁺ e F⁻ que é de 1:1.
- Recurso IMPROCEDENTE.

Questão 36

- INDEFERIDO. O logaritmo neperiano poderia ser convertido em decimal, o que permitia resolver a questão sem uso de tabelas ou calculadora, já que o valor obtido da divisão do termo $\Delta G^0/2.303RT$ é muito próximo de 9.
- INDEFERIDO. O valor correto é do letra **A**
- Recurso IMPROCEDENTE.

Questão 37

- INDEFERIDO. A representação da célula está de acordo com as regras da IUPAC. Não existe possibilidade de equívoco quanto ao estabelecimento de qual eletrodo é o cátodo, pois sendo o potencial da célula positivo, por convenção (IUPAC) o **eletrodo da direita** no diagrama é o CÁTODO. Dessa forma, O potencial do cátodo diminui quando a pressão de Cl_2 (g) aumenta. Conforme eq. de Nernst:

$$E_{\text{catodo}} = E^{\circ}_{\text{catodo}} - (RT/nF) \ln [\text{Cl}^-]^2/\text{Cl}_{2(\text{g})}$$

- INDEFERIDO. A ordem de apresentação do diagrama da célula não indica que é uma reação anódica. Se a célula apresenta um potencial positivo, por convenção, o eletrodo da direita é o CÁTODO.

- INDEFERIDO. Os dados apresentados são suficientes para resolver a questão. Alternativa correta letra **D**.

- Recurso IMPROCEDENTE.

Questão 39

- INDEFERIDO. O anion X⁻ tem um eletron a mais. Logo o raio do anion é SEMPRE MAIOR QUE DO ÁTOMO neutro X.

- Recurso IMPROCEDENTE.

Questão 40

- INDEFERIDO. O elemento X com 7 eletrons tem distribuição eletrônica $1s^2 2s^2 2p_x^1 2p_y^1$ e $2p_z^1$, logo pode formar 3 ligações. O único elemento com o número atômico igual a 1 é o hidrogênio, que tem distribuição $1s^1$. Logo a resposta correta é XY_3 , letra **D**.

- Recurso IMPROCEDENTE.