



UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
Pró-Reitoria de Gestão e Desenvolvimento de Pessoas - PRGDP
Câmpus Universitário – Caixa Postal 3037
37200-000 – Lavras (MG)

CONCURSO PÚBLICO – EDITAL PRGDP nº 72/2016

**PROVAS PARA O CARGO DE NÍVEL C
ASSISTENTE DE LABORATÓRIO**

DIA: 25/9/2016

**ESTE CADERNO CONTÉM PROVAS DE:
LÍNGUA PORTUGUESA (QUESTÕES 1 A 14)
MATEMÁTICA (QUESTÕES 15 A 22)
LEGISLAÇÃO (QUESTÕES 23 A 30)
CONHECIMENTO ESPECÍFICO (QUESTÕES 31 A 55)**

INSTRUÇÕES:

Após a autorização do(a) aplicador(a), abra o caderno e confira-o, conforme as instruções abaixo:

- Este caderno contém uma tabela periódica, no verso da capa.
- Cada questão contém 4 (quatro) alternativas de resposta. Apenas 1 (uma) alternativa responde à questão.
- O formulário de respostas deverá ser preenchido conforme as instruções contidas no próprio formulário e assinado apenas no espaço reservado para esse fim.
- Não será permitido o empréstimo de qualquer tipo de material entre os candidatos, durante a realização da prova. Caso haja necessidade, o(a) candidato(a) deverá chamar o(a) aplicador(a).

ATENÇÃO!

- **O não cumprimento das instruções poderá acarretar a eliminação do(a) candidato(a).**
- **O tempo de duração da prova é de 4 (quatro) horas e INCLUI o preenchimento do formulário de respostas.**
- **A interpretação das questões faz parte da prova.**
- Este caderno será **obrigatoriamente** devolvido ao(à) aplicador(a), ao final da prova. O(a) candidato(a) deverá apenas destacar a contracapa, na qual se encontra o rascunho do gabarito, no qual não poderá haver nenhuma anotação extra.
- **A devolução do formulário de respostas e do caderno de provas é de inteira responsabilidade do(a) candidato(a).**
- Qualquer irregularidade deverá ser comunicada ao(à) aplicador(a).

Boa Prova!

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---------------------------|---------|-----------------------------|------|--------------------------|---------------|-----------------------------|------------------|--------------------------------|-----------------|------------------------------|--------------|---------------------------|---------------|-----------------------------|-----------------|----------------------------|--------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------|------------------------------|------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------|----------------------------|--------------|------------------------------|---------------|------------------------------|-----------------|-----------------------------|--------------|-------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------|----------------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|----------------------------|--------------|------------------------------|---------------|-----------------------------|-----------------|----------------------------|--------------|----------------------------|----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------------------|------------------|------------------------------|------------------|------------------------------|-----------------|----------------------------|--------------|--------------------------------|---------------|------------------------------|-----------------|--------------------------------|--------------|---------------------------|----------------------|----------------------------|-----------------|----------------------------|------------------|---------------------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|--------------|-------------------------------|---------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|--------------|-----------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------------|------------------|-------------------------------|------------------|---------------------------|-----------------|-------------------------------|--------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|--------------|-------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|----------------------------|--------------|--------------------------------|---------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|--------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|--------------|-------------------------------|---------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--------------|-----------------------------|----------------------|--------------------------------|-----------------|--------------------------------|------------------|----------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------|---------------------------------|--------------|----------------------------------|---------------|------------------------------------|-----------------|--------------------------------|--------------|------------------------------------|----------------------|---------------------------------|-----------------|---------------------------------|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|----------------------|--|-----------------|--|------------------|--|------------------|--|-----------------|--|--------------|--|---------------|--|-----------------|--|--------------|--|
| 1 | 2 | | 13 | | | | | | | | | | 14 | | | | | | | | | | 15 | | | | | | | | | | 16 | | | | | | | | | | 17 | | | | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H Hidrogênio 1,0 | Li Lítio 6,9 | | Be Berílio 9,0 | | B Boro 10,8 | | C Carbono 12,0 | | N Nitrogênio 14,0 | | O Oxigênio 16,0 | | F Fluor 19,0 | | Ne Neônio 20,2 | | Na Sódio 23,0 | | Mg Magnésio 24,3 | | Al Alumínio 27,0 | | Si Silício 28,1 | | P Fósforo 31,0 | | S Enxofre 32,1 | | Cl Cloro 35,5 | | Ar Argônio 39,9 | | K Potássio 39,1 | | Ca Cálcio 40,1 | | Sc Escândio 45,0 | | Ti Titânio 47,9 | | V Vanádio 50,9 | | Cr Cromo 52,0 | | Mn Manganês 54,9 | | Fe Ferro 55,8 | | Co Cobalto 58,9 | | Ni Níquel 58,7 | | Cu Cobre 63,5 | | Zn Zinco 65,4 | | Ga Gálio 69,7 | | Ge Germanio 72,6 | | As Arsênio 74,9 | | Se Selênio 79,0 | | Br Bromo 79,9 | | Kr Criptônio 83,8 | | Rb Rubídio 85,5 | | Sr Estrôncio 87,6 | | Y Ítrio 88,9 | | Zr Zinco 91,2 | | Nb Níbio 92,9 | | Mo Molibdênio 95,9 | | Ru Rutênio 101,1 | | Rh Ródio 102,9 | | Pd Paládio 106,4 | | Ag Prata 107,9 | | Cd Cádmio 112,4 | | In Índio 114,8 | | Sn Estanho 118,7 | | Sb Antimônio 121,8 | | Te Telúrio 127,6 | | I Iodo 126,9 | | Xn Xenônio 131,3 | | Cs Césio 132,9 | | Ba Bário 137,3 | | Hf Háfnio 178,5 | | Ta Tântalo 180,9 | | Re Rênio 186,2 | | Os Ósmio 190,2 | | Ir Íridio 192,2 | | Pt Platina 195,1 | | Au Ouro 197,0 | | Hg Mercúrio 200,6 | | Tl Tálio 204,4 | | Pb Chumbo 207,2 | | Bi Bismuto 209,0 | | Po Polônio [209] | | At Ástato [210] | | Rn Radônio [222] | | Fr Frâncio [123] | | Ra Rádio [226] | | Ac Actínio [227] | | Th Tório 232,0 | | Pa Protactínio 231,0 | | U Urânio 238,0 | | Np Neptúlio [237] | | Pu Plutônio [244] | | Am Americônio [243] | | Cm Cúrio [247] | | Bk Berquílio [247] | | Cf Califórnio [251] | | Es Einsteinínio [252] | | Fm Fermílio [257] | | Md Mendelevínio [258] | | No Nobelônio [259] | | Lr Laurêncio [262] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | 13 | | 14 | | 15 | | 16 | | 17 | | 18 | | 19 | | 20 | | 21 | | 22 | | 23 | | 24 | | 25 | | 26 | | 27 | | 28 | | 29 | | 30 | | 31 | | 32 | | 33 | | 34 | | 35 | | 36 | | 37 | | 38 | | 39 | | 40 | | 41 | | 42 | | 43 | | 44 | | 45 | | 46 | | 47 | | 48 | | 49 | | 50 | | 51 | | 52 | | 53 | | 54 | | 55 | | 56 | | 57 | | 58 | | 59 | | 60 | | 61 | | 62 | | 63 | | 64 | | 65 | | 66 | | 67 | | 68 | | 69 | | 70 | | 71 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Número atômico | | Símbolo | | Nome | | Massa atômica | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | | Rutherfordório [261] | | Röntgênio [272] | | Copernício [277] | | Darmstádio [271] | | Meitnênio [269] | | Hássio [277] | | Bohrnio [264] | | Seaborgio [266] | | Dubnio [262] | |

LÍNGUA PORTUGUESA (QUESTÕES 1-14)

INSTRUÇÃO: Leia o texto 1 para responder às questões de 1 e 2

TEXTO 1

OS DOZE TRABALHOS DE HÉRCULES

1 Entre os heróis gregos destacava-se Hércules, mais conhecido pelo nome romano - Hércules - cultuado em
2 toda a Grécia. Tratava-se de um herói nacional. Tornou-se famoso por ter realizado doze trabalhos, em benefício dos
3 gregos.

4 Hércules, filho de Zeus e da princesa Alcmena era odiado por Hera, mulher de Zeus. Quando Hércules
5 casou-se com Mégara, uma princesa tebana, Hera fez com que ele enlouquecesse e pusesse fogo em sua casa,
6 matando sua mulher e seus filhos. Quando Hércules recuperou a razão, procurou o auxílio do oráculo de Delfos. O
7 oráculo disse-lhe que deveria servir doze anos a seu primo Euristeu, rei de Argos.

8 Hércules realizou então 12 trabalhos para o rei Euristeu.

9 - Primeiro trabalho: matar o leão de Neméia. A partir de então Hércules passou a usar a pele resistente do
10 leão como armadura.

11 - Segundo trabalho: matar a Hidra de Lerna, uma serpente com sete cabeças venenosas. Hércules queimou
12 todas as cabeças do animal, menos uma, que era imortal. Essa foi enterrada por baixo de uma pedra. Após matar a
13 Hidra, Hércules mergulhou suas flechas no veneno da Hidra, tornando-as venenosas.

14 - Terceiro trabalho: capturar o javali de Erimanto.

15 - Quarto trabalho: capturar a corsa de Cerinéia, que tinha os cascos de bronze e os chifres de ouro.

16 - Quinto trabalho: expulsar as aves do lago Estinfale, na Arcádia.

17 - Sexto trabalho: limpar os estábulos do rei Augias, da Élide, em um só dia. Os estábulos estavam muito
18 sujos, mas Hércules desviou o curso de dois rios para passarem por dentro deles e realizou o trabalho.

19 - Sétimo trabalho: capturar o touro selvagem de Minos, rei dos cretenses.

20 - Oitavo trabalho: capturar os cavalos devoradores de homens do rei Diomedes da Trácia. Hércules matou
21 Diomedes e deu sua carne aos cavalos.

22 - Nono trabalho: obter o cinto de Hipólita, rainha das Amazonas, as mulheres guerreiras.

23 - Décimo trabalho: ir buscar o gado do monstro Gerião, que vivia além das colunas de Hércules (Estreito de
24 Gibraltar).

25 - Décimo primeiro trabalho: levar as maçãs de ouro do jardim das Hespérides para Euristeu.

26 - Décimo segundo trabalho: capturar Cérbero, o cão de três cabeças que guardava os infernos, e mostrá-lo a
27 Euristeu.

28 Com os três últimos trabalhos, Hércules conquistou a imortalidade, pois Gerião e Cérbero representavam a
29 morte e as maçãs eram o fruto da Árvore da Vida.

Resumo disponível em: <<http://www.historiamais.com/hercules.htm>>. Acesso em: 26/7/2015. (Adaptado).

QUESTÃO 1

A partir do texto, infere-se que as atividades praticadas por Hércules:

- (A) são constitutivas de um saber popular.
- (B) são representativas do universo mitológico.
- (C) são demonstrações de divagações do autor.
- (D) são evidências do poder do homem no início da formação das sociedades.

QUESTÃO 2

A alternativa em que o termo que apresenta função sintática diferente das demais é:

- (A) “O oráculo disse-lhe que deveria servir doze anos a seu primo Euristeu, rei de Argos.” (Linhas 6-7).
(B) “Hércules queimou todas as cabeças do animal, menos uma, que era imortal.” (Linhas 11-12).
(C) “Décimo trabalho: ir buscar o gado do monstro Gerião, que vivia além das colunas de Hércules (Estreito de Gibraltar).” (Linhas 23-24).
(D) “Décimo segundo trabalho: capturar Cérbero, o cão de três cabeças que guardava os infernos, e mostrá-lo a Euristeu.” (Linhas 26-27).

INSTRUÇÃO: Leia o texto 2 para responder à questão 3

TEXTO 2
OS DOZE TRABALHOS

1 O que lhe faltava de estudo lhe sobrava de boa vontade e inteligência. No escritório improvisado na salinha
2 da casa, anunciava seus serviços de bombeiro hidráulico e eletricista. Nas horas vagas entregava panfletos e lavava
3 carros. Quando a cidade fervia com alguma festa, se postava à entrada vendendo cerveja. Se fosse algum show
4 infantil, cocadas. Aos sábados, era pedreiro e, nos domingos, conservava um jardim de uma mansão, além de tratar
5 da piscina e dos cachorros. Nas férias, abrigava-se na fazenda dos donos da mansão, onde trabalhava como caseiro
6 e motorista.

7 Seu nome: João Antonio da Silva.

8 Mas pode chamar de Hércules.

Glauber Vieira Ferreira

QUESTÃO 3

Assinale as proposições:

- I – “Quando a cidade fervia com alguma festa, se postava à entrada vendendo cerveja.” (Linha 3)
II – “Se fosse algum show infantil, cocadas.” (Linhas 3-4)
III – “Aos sábados, era pedreiro e, nos domingos, conservava um jardim de uma mansão, além de tratar da piscina e dos cachorros.” (Linhas 4-5)
IV – “Mas pode chamar de Hércules.” (Linha 8)

Nos fragmentos, os termos sublinhados assumem, respectivamente, a ideia de:

- (A) Tempo, adversidade, acréscimo, adição
(B) Condição, adversidade, contraste, inclusão
(C) Tempo, condição, inclusão e compensação
(D) Condição, acréscimo, contraste, compensação.

INSTRUÇÃO: Leia o texto 3 para responder à questão 4

TEXTO 3



Disponível em: <<https://plus.google.com/communities/100500125620423262547/stream/67966d59-dac6-4365-853b-9a13e81fd2a5>>. Acesso em: 26/7/2015.

QUESTÃO 4

Na charge, o efeito de humor decorre de:

- (A) uma lista de uma série de serviços que são ofertadas pelo trabalhador.
- (B) uma expressão fora do contexto: “vendo rim” que representa um exagero.
- (C) uma descrição de tarefas muito distintas entre si e que são contemporâneas.
- (D) uma relação de oposição entre trabalhos que são exercidos por pessoas de sexos diferentes.

INSTRUÇÃO: Releia os textos 1, 2 e 3 para responder às questões 5 e 6

QUESTÃO 5

Os três textos apresentados são intitulados “Os doze trabalhos de Hércules”. Assinale a alternativa correta:

Analise o quadro abaixo e identifique as proposições que caracterizam adequadamente cada texto:

| TEXTO 1 | TEXTO 2 | TEXTO 3 |
|---|------------------------------------|----------------------------------|
| I – Gênero: resumo | Gênero: miniconto | Gênero: charge |
| II – Natureza: ficcional | Natureza: verídica | Natureza: humorística |
| III – Tipo textual: descritivo, narrativo | Tipo textual: argumentativo | Tipo textual: injuntivo |
| IV – Representação: herói | Representação: trabalhador popular | Representação: trabalhador atual |

Assinale a alternativa que apresenta as proposições **CORRETAS**:

- (A) I e IV
- (B) I e II
- (C) II e III
- (D) III e IV

QUESTÃO 6

Os textos estabelecem uma relação direta ou indireta com outros textos, com imagem, com músicas, filme ou com qualquer outra forma de expressão. Existem várias formas de se estabelecer essa relação, que os autores chamam de intertextualidade. Sobre esse assunto, analise as proposições:

- I – O texto 3 mantém, de forma humorística, as informações presentes no texto 1.
- II – Os textos 1, 2 e 3 mantêm uma relação intertextual em relação ao tema de cada texto.
- III – O texto 1 é considerado o texto-base para a construção dos outros textos.
- IV – A intertextualidade é percebida por meio do recurso da ironia, presente nos textos 1, 2 e 3.
- V – Os textos 2 e 3 apresentam um processo de intertextualidade com o texto 1, voltando-se para a realidade atual.

Assinale a alternativa que apresenta as proposições **CORRETAS**:

- (A) I, II e V
- (B) I, II e IV
- (C) II, III e V
- (D) I, III e IV

INSTRUÇÃO: Leia o texto 4 para responder às questões de 7 a 14

TEXTO 4

TRABALHO ENOBRECE?

1 *Algumas frases feitas ouvidas desde sempre ficam gravadas em nós como verdades. Amadurecendo, a gente*
2 *vai se libertando desses mitos, ou compreende que só algumas vezes são verdade.*

3 *Uma delas é “Querer é poder”, o que cedo constatamos não ser bem assim... Outra poderia ser “A dor nos*
4 *torna melhores”, estranha apologia do sofrimento. O que logo veremos que a muitos apenas torna amargos, eternas*
5 *vítimas, queixosos, azedos, revoltados. Mais um desses ditos seria “O trabalho enobrece”, coisa que vou questionar*
6 *aqui.*

7 *Trabalhar pode enobrecer, mas não sempre, não necessariamente: depende de inúmeras condições, então*
8 *não é o trabalho em si, mas um conjunto de situações de cada indivíduo ou grupo.*

9 *Assim como a frustração de não poder tudo o que queremos, mesmo com muita luta, e de nem sempre nos*
10 *tornarmos melhores com a dor, o trabalho pode nos desmoralizar, pode nos embrutecer.*

11 *Como? perguntarão os eternos indignados.*

12 *Simplesmente porque só nos dignifica aquilo que nos compensa, nos dá alegria, sentido de vida e alguma*
13 *importância, ainda que seja a de colocar corretamente uma pecinha de engrenagem para que um carro, um avião,*
14 *um aparelho cirúrgico ou uma engrenagem imensa funcione direito, salvando vidas, trazendo progresso, enfim,*
15 *melhorando alguma coisa.*

16 *O bom trabalho é aquele para o qual vamos todas as manhãs (ou noites) com disposição, mesmo*
17 *enfrentando agruras como condução péssima ou atrasada, distâncias, cansaço. Mas sabemos que aquela oficina,*
18 *escritório, mina, avião, cozinha ou rua é um lugar nosso, à espera da nossa presença, nossa ação, nossa*
19 *colaboração. Temos um lugar no vasto mundo, mesmo na mais modesta atividade: nenhuma é desimportante desde*
20 *que honesta. Assim, embora em outra dimensão, o local de trabalho, o emprego, se tornam um pouco a nossa casa;*
21 *e os colegas passam a ser quase uma outra família, apesar de diferenças e desentendimentos – como em qualquer*
22 *família.*

23 *Estarei sendo idealista, romântica? Não creio. Estou, sim, descrevendo uma situação ideal, mas é a que*
24 *temos que desejar para todo mundo. Pois um trabalho indigno, mal recompensado, mal gerido, no qual não somos*
25 *respeitados e apreciados, nos humilha e nos faz adoecer ainda que seja na alma. E é da alma, da psique, que se trata*
26 *quando falamos de nós humanos – hoje se acredita cada vez mais que também os outros animais têm uma psique*
27 *que deve ser levada em conta. Um simples animal doméstico pode ser mais agressivo ou mais afetuoso conforme o*
28 *ambiente em que está e foi criado.*

29 *Aos poucos, evoluímos para o trabalho instituído com operários ou trabalhadores de qualquer setor e*
30 *hierarquia, com alguns direitos, cada vez mais aperfeiçoados. Temos sindicatos, temos conselhos de classe, temos*
31 *leis, temos, enfim, algo que se aproxima do melhor possível para que o trabalho nos dignifique.*

32 *Em boa parte do mundo as carências também são enormes. Mesmo em grandes cidades organizadas, onde*
33 *as leis imperam mais e melhor, diariamente assistimos a multidões espremidas em conduções inaceitáveis, ônibus,*
34 *trens, até caminhões (onde vão na boleia), quase como animais. Ou melhor: como alguns animais, pois muitos,*
35 *como cavalos nobres, recebem tratamento inacreditavelmente melhor do que muitos trabalhadores. Porém, temos*
36 *de ter um laivo de otimismo. Temos direitos, podemos reclamar, processar, fazer manifestações, recorrer aos*
37 *sindicatos.*

38 *Mesmo em condições boas o trabalho nem sempre nos gratifica, portanto, não nos enobrece: por ser mal*
39 *pago, por ser algo para o qual não nascemos para fazer, por ser demasiado mecânico e desinteressante, por nos*
40 *obrigar a grandes sacrifícios físicos, enfim, talvez porque sonhemos demais, além de nossa real possibilidade.*

41 *O que fazer então? É preciso atendimento humano, psicológico, interessado, a cada operário ou funcionário*
42 *de qualquer escalão, para que ele se conscientize de que o que deseja é possível e pode tentar mudar, ou de que seu*
43 *sonho é irreal, e adaptar-se à realidade pode ser a melhor saída.*

44 *Nenhuma condição, nem mesmo alto salário ou localização ideal, é tão importante quanto se sentir*
45 *necessário, ser apreciado, ainda que seja por colocar diariamente centenas de vezes o mesmo parafuso no mesmo*
46 *lugar da mesma engrenagem.*

47 *Pois, sem esse mínimo objeto bem posto, alguma coisa há de falhar, e cabe ao empregador, no meio de*
48 *tantas teorias, setores especializados, recursos humanos e psicólogos, em vez de tentar burlar as leis, aperfeiçoá-las,*
49 *ir além da letra fria, e dar a quem trabalha a sensação essencial de que o seu trabalho, seja qual for, é importante e*
50 *o está enobrecendo.*

51 *E para isso, mesmo cada dia dando um passo em frente, parece que ainda nos falta um longo caminho.*

Lya Luft

QUESTÃO 7

A partir do título é possível concluir que a autora:

- (A) Questiona a função do trabalho.
- (B) Defende que todo trabalho enobrece.
- (C) Argumenta que o trabalho dignifica o homem.
- (D) Relativiza o mito de que todo trabalho enobrece.

QUESTÃO 8

No trecho: “- Como? Perguntarão os eternos indignados” (Linha 11), infere-se que os eternos indignados correspondem àqueles que:

- (A) São empreendedores.
- (B) Mostram-se embrutecidos.
- (C) Estão raivosos com o trabalho.
- (D) Mostram-se revoltados sempre.

QUESTÃO 9

Em um texto argumentativo, o produtor explora estratégias a fim de construir uma argumentação eficiente. A autora utiliza da estratégia discursiva de não se comprometer com a afirmação realizada. A alternativa em que essa estratégia **NÃO** se faz presente é:

- (A) Temos sindicatos, temos conselhos de classe, temos leis.
- (B) Parece que ainda nos falta um longo caminho.
- (C) Estarei sendo idealista, romântica? Não creio.
- (D) Trabalhar pode enobrecer.

QUESTÃO 10

Leia o trecho a seguir:

“(...) cabe ao empregador, no meio de tantas teorias, setores especializados, recursos humanos e psicólogos, em vez de tentar burlar as leis, aperfeiçoá-las, ir além da letra fria, e dar a quem trabalha a sensação essencial de que o seu trabalho, seja qual for, é importante e o está enobrecendo.” (linhas 47-50).

Pode-se inferir que a principal ideia veiculada em relação ao que enobrece o trabalho é:

- (A) Conhecimento prático
- (B) Conhecimento teórico
- (C) Legalidade trabalhista
- (D) Reconhecimento profissional

QUESTÃO 11

No grupo abaixo, o vocábulo que apresenta prefixo com significado diferente é:

- (A) descrevendo
- (B) desmoralizar
- (C) desimportante
- (D) desentendimentos

QUESTÃO 12

Os textos podem ser agrupados em determinadas categorias, de acordo com a sua estrutura composicional, sua função social e seu estilo de linguagem. O texto lido é caracterizado como:

- (A) um conto, que tece um diálogo com o leitor e que busca iludir o leitor acerca do valor do trabalho.
- (B) uma reportagem, que traz posicionamentos da autora para informar o leitor sobre questões ligadas ao cotidiano de trabalho.
- (C) uma prosa poética, que contém a presença de linguagem figurada e que busca sensibilizar o leitor acerca da importância do trabalho.
- (D) um artigo de opinião, que utiliza diferentes tipos de argumentos para convencer o leitor sobre as dimensões conceituais do trabalho.

QUESTÃO 13

Considerando os mecanismos de coesão textual destacados, assinale a alternativa em que a análise apresentada está em desacordo com o processo de retomada de informações anteriores:

- (A) *“Amadurecendo, a gente vai se libertando desses mitos”* (linhas 1-2) retoma *“verdades”* (linha 1).
- (B) *“Uma delas é ‘Querer é poder’, o que cedo constatamos não ser bem assim”* (linha 3) refere-se a *“Querer é poder”* (linha 3).
- (C) *“Temos sindicatos, temos conselhos de classe, temos leis, temos, enfim, algo que se aproxima do melhor possível para que o trabalho nos dignifique.”* (linhas 30-31) refere-se a *“leis”* (linha 30).
- (D) *“(…) sem esse mínimo objeto bem posto, alguma coisa há de falhar,”* (linha 47) refere-se a *“parafuso”* (linha 45)

QUESTÃO 14

Leia as proposições sobre a função linguístico-discursiva dos sinais de pontuação:

- I – No trecho *Uma delas é “querer é poder”, o que cedo constatamos não ser bem assim....* (Linha 3), as aspas foram utilizadas para marcar um discurso alheio.
- II – No trecho *Trabalhar pode enobrecer, mas não sempre, não necessariamente: depende de inúmeras condições (...)* (Linha 7), os dois pontos foram utilizados para marcar uma enumeração de elementos.
- III – No trecho *O bom trabalho é aquele para o qual vamos todas as manhãs (ou noites) com disposição* (Linha 16), os parênteses foram utilizados para assinalar uma discordância.
- IV – No trecho *O que fazer então?* (Linha 41), a interrogação foi utilizada como pergunta retórica para manter o diálogo com o leitor.

Assinale a alternativa que apresenta as proposições **CORRETAS**:

- (A) I e II.
- (B) I e IV.
- (C) II e III.
- (D) III e IV.

MATEMÁTICA (QUESTÕES 15-22)

QUESTÃO 15

Um processo simples para separar a gasolina da mistura comercial gasolina com etanol consiste em adicionar água à mistura. Após agitar por tempo suficiente, separa-se, visualmente, a gasolina, que fica na parte de cima do recipiente e, na parte de baixo, resta o etanol misturado à água. Em um litro da mistura comercial, adicionaram-se 200 ml de água, obtendo-se, após o processo de separação, 490 ml de etanol e água. O percentual de etanol, nesse litro da mistura comercial, é:

- (A) 26,5%
- (B) 27%
- (C) 29%
- (D) 30%

QUESTÃO 16

Em uma obra, será produzido concreto utilizando as proporções: 3 medidas em volume de areia, 3 medidas em volume de brita e 1 medida em volume de cimento. A areia, a brita e o cimento são comprados em peso. Tem-se que: 1 dm^3 de areia pesa 1,5 kg; 1 m^3 de brita pesa 1.800 kg; e 1 m^3 de cimento pesa 1,5 t. Para se fazer 14 m^3 de concreto, será necessário comprar:

- (A) 9 t de areia; 10,8 t de brita; 3 t de cimento.
- (B) 8 t de areia; 10,8 t de brita; 3 t de cimento.
- (C) 6 t de areia; 6 t de brita; 2 t de cimento.
- (D) 5 t de areia; 7 t de brita; 2 t de cimento.

QUESTÃO 17

Em uma competição por equipes, em uma olimpíada, cada equipe é composta de cinco atletas. Será adotada como nota da equipe um dos seguintes critérios:

Critério 1: A média aritmética simples das cinco notas obtidas pelos cinco atletas.

Critério 2: A média aritmética simples das quatro maiores notas obtidas pelos cinco atletas.

As notas dos atletas são dadas na escala de 0 a 10. Em relação a esses dois critérios, para uma equipe, as alternativas estão corretas, **EXCETO**:

- (A) Se a nota da equipe pelo **Critério 2** for maior ou igual a 5, então a menor nota dos atletas deve ser maior ou igual a 4.
- (B) Se a nota da equipe pelo **Critério 2** for de 8 e a nota da equipe pelo **Critério 1** for de 7, então a menor nota será 3.
- (C) A nota pelo **Critério 2** será sempre maior ou igual à nota pelo **Critério 1**.
- (D) A nota pelo **Critério 2** será igual à nota pelo **Critério 1** somente se as notas dos cinco atletas forem iguais.

QUESTÃO 18

Trabalhando 6 horas por dia, 10 operários constroem 300 m^2 de parede em 5 dias. Supondo a mesma produtividade, 7 operários, trabalhando 8 horas por dia, durante 6 dias, construirão:

- (A) 280 m^2 de parede.
- (B) 295 m^2 de parede.
- (C) 300 m^2 de parede.
- (D) 336 m^2 de parede.

CONCURSO PÚBLICO – UFLA – EDITAL 72/2016

QUESTÃO 19

Um grupo de 20 pessoas que trabalham em um laboratório de química foi testado quanto à manifestação de alergias em relação aos produtos químicos denominados A, B e C. O número de alérgicos ao produto A foi de 8 pessoas. Dessas 8 pessoas, 2 também apresentaram alergia ao produto B. 5 pessoas apresentaram alergia apenas ao produto C e 3 pessoas apresentaram alergia apenas ao produto B. Ninguém apresentou, simultaneamente, alergia aos 3 produtos. O número de pessoas alérgicas ao produto B é:

- (A) 5
- (B) 7
- (C) 8
- (D) 9

QUESTÃO 20

Um adubo químico é constituído por fontes de três elementos: N, P, K, na proporção de 4:14:8 (4 partes de N para 14 partes de P para 8 partes de K), em peso. O laboratorista elaborou 520 kg deste adubo. Porém, para uso específico em um experimento, é acrescentado, aos 520 kg desse adubo, 40 kg da fonte do elemento K. A nova proporção passou a ser:

- (A) 6:14:6
- (B) 2:12:10
- (C) 4:14:10
- (D) 4:12:10

QUESTÃO 21

Uma planilha, muito utilizada em cálculos, serve para lançar os valores em um arranjo retangular, com linhas e colunas. Na última linha, apresentam-se as somas das colunas correspondentes e, na última coluna, à direita, apresentam-se as somas das linhas correspondentes. O total geral é a soma de todos os valores originalmente lançados. Na planilha apresentada abaixo, alguns valores foram acidentalmente apagados (células em branco). No entanto, ainda é possível obter o **TOTAL GERAL**, que é de:

| | | | | |
|-------|-------|-------|--------|-------------|
| | 6,85 | -5,55 | 6,69 | |
| -5,30 | 2,24 | 4,98 | | |
| 20,50 | | 2,00 | 1,80 | 50,60 |
| 8,10 | 11,80 | 23,00 | 4,00 | 46,90 |
| 1,10 | 6,66 | | 91,00 | 102,14 |
| 39,60 | | | 106,33 | TOTAL GERAL |

- (A) 198,74
- (B) 227,59
- (C) 237,59
- (D) 258,91

QUESTÃO 22

O valor da expressão $\left(\frac{1}{\sqrt{2}} + 2\right)^2 - \left(\frac{1}{1-\frac{1}{\sqrt{2}}}\right)(\sqrt{2} - 1) + \left(\frac{1}{3}\right)^{-2}$ é:

- (A) $2\sqrt{2}$
- (B) $\frac{27}{2} + \sqrt{2}$
- (C) $\frac{27}{2} + 2\sqrt{2}$
- (D) $\frac{27}{2} + (\sqrt{2} - 1)$

LEGISLAÇÃO (QUESTÕES 23-30)

QUESTÃO 23

Segundo o art. 5º da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e suas alterações, é **CORRETO** afirmar:

- (A) É livre a manifestação do pensamento, não havendo necessidade de identificação do manifestante.
- (B) É proibida a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de licença.
- (C) É livre o exercício de qualquer trabalho, ofício ou profissão, atendidas as qualificações profissionais que a lei estabelecer.
- (D) O Estado não é obrigado a prestar assistência jurídica integral e gratuita aos que comprovarem insuficiência de recursos.

QUESTÃO 24

Em conformidade com o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das Autarquias e das Fundações Públicas Federais (Lei nº 8.112/90 e suas alterações), a investidura em cargo público ocorrerá:

- (A) Com a publicação do resultado do concurso no Diário Oficial.
- (B) Com a comunicação oficial da aprovação no concurso.
- (C) Com a aprovação no concurso público.
- (D) Com a posse.

QUESTÃO 25

Considerando o que estabelece o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal (Decreto nº 1.171/94 e suas alterações), é **CORRETO** afirmar:

- (A) Cabe ao sindicato da categoria criar Comissão de Ética e estabelecer as normas de conduta dos servidores.
- (B) É permitido ao servidor público alterar o teor de documentos que sejam de seu interesse, a bem do serviço público.
- (C) É permitido ao servidor público ser, em função de seu espírito de solidariedade, conivente com erro ou infração ao Código de Ética, a bem do serviço público.
- (D) A pena aplicável ao servidor público pela Comissão de Ética é a de censura e sua fundamentação constará do respectivo parecer, assinado por todos os seus integrantes, com ciência do faltoso.

QUESTÃO 26

No que se refere ao Regimento Geral da Universidade Federal de Lavras, leia as proposições abaixo:

- I – A Universidade Federal de Lavras (UFLA) é uma pessoa jurídica de direito público, autarquia federal de regime especial, e é integrante da administração indireta da União.
- II – A UFLA possui autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, nos termos da lei.
- III – A UFLA pode tomar posições sobre questões político-partidárias e religiosas.
- IV – É garantida a liberdade de manifestação de pensamento e a livre produção e transmissão de conhecimento.

Marque a alternativa **CORRETA**:

- (A) Apenas as proposições I e III são corretas.
- (B) Apenas as proposições II e IV são corretas.
- (C) Apenas as proposições I, II e IV são corretas.
- (D) Apenas as proposições II, III e IV são corretas.

QUESTÃO 27

Em conformidade com o seu Regimento Geral, são órgãos de apoio e assessoramento da Universidade Federal de Lavras, **EXCETO**:

- (A) Comissão de Ética.
- (B) Gabinete do Reitor.
- (C) Biblioteca Universitária.
- (D) Chefia dos Departamentos.

QUESTÃO 28

Tendo em vista a lei que dispõe sobre o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das Autarquias e das Fundações Públicas Federais (Lei nº 8.112/90 e suas alterações), analise as proposições abaixo:

- I – Servidor é a pessoa legalmente investida em cargo público.
- II – Cargo público é o conjunto de atribuições e responsabilidades previstas na estrutura organizacional que devem ser cometidas a um servidor.
- III – Os cargos públicos, acessíveis a todos os brasileiros, independem de lei.

Marque a alternativa **CORRETA**:

- (A) Apenas a proposição I é correta.
- (B) Apenas as proposições I e II são corretas.
- (C) Apenas as proposições I e III são corretas.
- (D) Apenas as proposições II e III são corretas.

QUESTÃO 29

Um servidor público federal, assistente de laboratório, deixou de utilizar os avanços técnicos e científicos ao seu alcance ou do seu conhecimento para atendimento do seu mister. De acordo com o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal (Decreto nº 1.171/1994 e suas alterações), a pena aplicável ao servidor, pela Comissão de Ética, deve ser:

- (A) Censura.
- (B) Suspensão.
- (C) Afastamento.
- (D) Advertência.

QUESTÃO 30

Apresentam-se, a seguir, proposições sobre o Edital PRGDP nº 72/2016 e suas alterações, da Universidade Federal de Lavras:

- I – A jornada de trabalho será de 40 (quarenta) horas semanais e poderá ser cumprida nos horários diurno e noturno, a critério da Universidade.
- II – O candidato poderá ser lotado em qualquer unidade do *campus* da Universidade Federal de Lavras, no cargo para o qual foi nomeado, observadas a necessidade e conveniência da administração e a legislação vigente.
- III – O prazo inicial do concurso será de 4 (quatro) anos, contados a partir da data da publicação da homologação do resultado.

Marque a alternativa **CORRETA**:

- (A) Apenas as proposições I e III são corretas.
- (B) Apenas as proposições I e II são corretas.
- (C) Apenas as proposições II e III são corretas.
- (D) Apenas a proposição I é correta.

CONHECIMENTO ESPECÍFICO (QUESTÕES 31-55)

QUESTÃO 31

Assinale a alternativa que apresenta as características de uma substância pura no estado gasoso, sob pressão constante:

- (A) Forma e volume variáveis.
- (B) Forma e volume constantes.
- (C) Forma constante e volume variável.
- (D) Forma variável e volume constante.

QUESTÃO 32

Observe os sistemas indicados abaixo:

- I – Gasolina e água
- II – Etanol
- III – Cloro
- IV – Água e etanol

Os sistemas I, II, III e IV são:

- (A) I – substância composta; II – substância simples; III – mistura homogênea; IV – solução.
- (B) I – mistura heterogênea; II – substância composta; III – substância simples; IV – solução.
- (C) I – substância simples; II – substância composta; III – solução; IV – mistura homogênea.
- (D) I – solução; II – mistura heterogênea; III – substância simples; IV – substância composta.

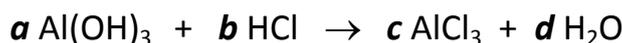
QUESTÃO 33

Uma determinada molécula diatômica homonuclear é composta por átomos que apresentam 7 elétrons na camada M. A molécula é:

- (A) O₂
- (B) Br₂
- (C) CO
- (D) Cl₂

QUESTÃO 34

No controle da acidez estomacal, o hidróxido de alumínio [Al(OH)₃] utilizado como antiácido provoca, no estômago, uma reação com o ácido clorídrico, conforme a equação abaixo:



Após o balanceamento correto da equação, a soma dos coeficientes **a**, **b**, **c** e **d** é:

- (A) 4
- (B) 8
- (C) 10
- (D) 12

QUESTÃO 35

O número de massa de um elemento químico X é 19 e o número de nêutrons é 10. Quantos elétrons o íon deste elemento, representado por X^- , tem:

- (A) 8
- (B) 9
- (C) 10
- (D) 18

QUESTÃO 36

O quadro a seguir apresenta a composição de quatro misturas.

| Mistura | Composição |
|---------------|--|
| Leite de vaca | Água, proteínas, lactose, gorduras e sais minerais |
| Sangue | Glóbulos brancos, glóbulos vermelhos, plaquetas e plasma |
| Granito | Quartzo, feldspato e mica |
| Latão | Cobre e zinco |

As alternativas apresentam afirmativas corretas, **EXCETO**:

- (A) O sangue é uma mistura heterogênea.
- (B) A temperatura de fusão do granito não é constante.
- (C) O latão é uma mistura heterogênea, se vista ao microscópio.
- (D) O leite de vaca apresenta composição constante e propriedades específicas, independentemente da sua origem.

QUESTÃO 37

A massa molar da água é 18 g mol^{-1} . Um recipiente contendo 900 mL de água com densidade igual a 1 g cm^{-3} contém:

- (A) 50 mol de água
- (B) 50 u.m.a de água
- (C) 50 átomos de água
- (D) 50 moléculas de água

QUESTÃO 38

Um elemento metálico M forma um sulfato de fórmula MSO_4 . Uma possível fórmula **CORRETA** do cloreto desse metal está apresentada na alternativa:

- (A) HCl
- (B) $AlCl_3$
- (C) $NaCl$
- (D) $CaCl_2$

QUESTÃO 39

“Ácido muriático”, “água de barita”, “cal viva” e “salitre-do-chile” são nomes usuais dos compostos inorgânicos: ácido clorídrico, hidróxido de bário, óxido de cálcio e nitrato de sódio. As fórmulas das substâncias mencionadas no texto são, respectivamente:

- (A) HCl, BaO, Ca(OH)₂, NaNO₃
- (B) HCl, Ba(OH)₂, CaO, NaNO₃
- (C) HClO, Ba(OH)₂, CaO, Na₂NO₃
- (D) HClO₄, BaO, Ca(OH)₂, Na₂NO₃

QUESTÃO 40

Reciclar resíduos sólidos urbanos (RSU) é uma forma de recuperar a matéria-prima utilizada para a fabricação de diferentes tipos de materiais. Atualmente, há municípios que adotam a prática da coleta seletiva dos RSU, o que ajuda na separação de resíduos passíveis de reciclagem. Essa prática contribui para o desenvolvimento sustentável e a preservação ambiental. A alternativa que apresenta somente RSU que podem ser reciclados é:

- (A) Papel higiênico, restos de comida e vidro.
- (B) Papel, papelão, garrafa PET e restos de comida.
- (C) Lata de alumínio, óleo de cozinha e borra de tinta.
- (D) Bateria de celular, sacola plástica e fralda descartável.

QUESTÃO 41

A **ligação química iônica** é definida da seguinte forma:

- (A) Força de atração entre dois cátions ou entre dois ânions.
- (B) Interação entre átomos, em que há o compartilhamento de elétrons.
- (C) Interação entre um cátion e um ânion, em que a ligação ocorre por meio do compartilhamento de elétrons.
- (D) Interação entre dois íons de cargas opostas, em que o cátion é a espécie química que perdeu elétron(s) e o ânion, a que ganhou elétron(s).

QUESTÃO 42

A Cinética Química estuda a velocidade com que as reações químicas ocorrem. Assinale a alternativa **CORRETA**, em que os fatores apresentados afetam a velocidade de uma reação química:

- (A) Concentração, massa e densidade dos reagentes.
- (B) Presença de catalisador, temperatura e massa molar dos reagentes.
- (C) Temperatura, presença de catalisador e concentração dos reagentes.
- (D) Presença de catalisador, massa específica dos reagentes e temperatura.

QUESTÃO 43

Entre os seguintes compostos químicos, assinale a alternativa que possui um ácido e uma base, respectivamente:

- (A) HCl e NH₄OH
- (B) NaCl e Fe₂O₃
- (C) NH₃ e NaOH
- (D) CaCO₃ e Al(OH)₃

QUESTÃO 44

Assinale a alternativa que apresenta somente compostos orgânicos:

- (A) Glicose, amônia e gasolina.
- (B) Glicerina, polietileno e vidro.
- (C) Etanol, glicerina e óleo de soja.
- (D) Cloreto de sódio, álcool etílico e água.

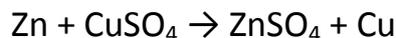
QUESTÃO 45

O enxofre (S) é um elemento químico de coloração amarela, número atômico 16 e usado na fabricação de pólvoras, produção de ácido sulfúrico para baterias, obtenção de fertilizantes, entre outros. O número de elétrons do enxofre na forma de sulfeto (S^{2-}), presente na terceira camada (camada M), é:

- (A) 6
- (B) 8
- (C) 18
- (D) 20

QUESTÃO 46

O sal sulfato de zinco é utilizado em rações para suprir necessidades animais de zinco. Esse sal pode ser obtido pela reação do zinco metálico (Zn) com o sulfato de cobre ($CuSO_4$), como representado na reação:

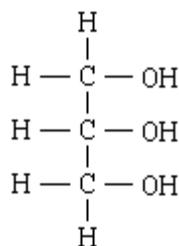


Essa é uma reação de:

- (A) Síntese
- (B) Dupla troca
- (C) Simples troca
- (D) Decomposição

QUESTÃO 47

A glicerina, por ser atóxica, inodora e insípida (sem sabor), é uma substância muito utilizada na fabricação de cosméticos. Sua fórmula molecular está representada na figura abaixo.



Glicerina

A massa molar da glicerina é:

- (A) 29 gmol^{-1}
- (B) 50 gmol^{-1}
- (C) 56 gmol^{-1}
- (D) 92 gmol^{-1}

QUESTÃO 48

Foi encontrado, em um laboratório, uma solução identificada como “ácido”. Para descartar essa solução, sem risco, foi preciso fazer uma reação de neutralização. Para isso, foi utilizada:

- (A) água destilada.
- (B) uma solução HCl.
- (C) uma solução de NaOH.
- (D) uma solução aquosa de NaCl.

QUESTÃO 49

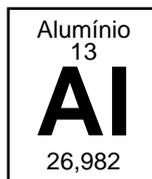
O dióxido de enxofre é um dos óxidos responsáveis pela chuva ácida, fenômeno químico que resulta do contato desses óxidos com vapor d’água da atmosfera. O enxofre é liberado, principalmente, pelas indústrias e automóveis. O SO₂ pode ser transformado, no ambiente, em ácido sulfuroso, ácido sulfúrico e ácido sulfídrico.

As fórmulas citadas acima são:

- (A) Ácido sulfuroso – H₂SO₃; ácido sulfúrico – H₂SO₄; ácido sulfídrico – H₂S
- (B) Ácido sulfuroso – H₂S; ácido sulfúrico – H₂SO₄; ácido sulfídrico – H₂SO₃
- (C) Ácido sulfuroso – H₂SO₃; ácido sulfúrico – HS; ácido sulfídrico – H₂SO₄
- (D) Ácido sulfuroso – H₂S; ácido sulfúrico – H₂SO₃; ácido sulfídrico – H₂SO₄

QUESTÃO 50

O alumínio é um dos elementos metálicos mais abundantes da crosta terrestre. Por ser leve, conduzir eletricidade, ter resistência à corrosão e ter baixo ponto de fusão, ele tem uma variedade de aplicações. Esse elemento está representado na Tabela Periódica, como mostra a figura abaixo:



O número 13, na figura, corresponde:

- (A) a sua massa atômica.
- (B) ao número de prótons.
- (C) ao número de nêutrons.
- (D) ao número de átomos por grama de alumínio.

QUESTÃO 51

Em um experimento para determinar a densidade de um cubo de metal com massa de 25g, um aluno colocou, em um recipiente de vidro, 100 mL de água. Após mergulhar o cubo no recipiente, o volume aumentou para 110 mL. A densidade do cubo metálico, em g mL⁻¹, é:

- (A) 5,0
- (B) 2,5
- (C) 0,5
- (D) 0,25

QUESTÃO 52

Considere uma seringa parcialmente preenchida com um líquido, à temperatura ambiente (25°C) e pressão de 1 atm. Suponha que a entrada da seringa seja tampada e o êmbolo seja deslocado para trás. O líquido, no interior da seringa, pode:

- (A) Entrar em ebulição e liberar bolhas, porque a pressão foi diminuída.
- (B) Aumentar de temperatura, já que a massa de ar na seringa foi aumentada.
- (C) Atingir um estado de equilíbrio, fazendo coexistirem os estados líquido, sólido e gasoso.
- (D) Promover variação na massa do sistema, uma vez que parte da fase líquida passa para a fase gasosa.

QUESTÃO 53

Considere as técnicas de separação: 1 – Peneiração; 2 – Decantação; e 3 – Catação. Assinale a alternativa em que os materiais podem ser separados por essas técnicas, respectivamente:

- (A) 1 – Grãos de milho e areia; 2 – Água e pó de alumínio; 3 – Pó de café e areia.
- (B) 1 – Pó de café e farinha de trigo; 2 – Água e pó de ferro; 3 – Grãos de milho e terra.
- (C) 1 – Açúcar e pó de café; 2 – Água e açúcar; 3 – Grãos de milho e pedras.
- (D) 1 – Grãos de café e terra; 2 – Água e areia; 3 – Grãos de feijão e gravetos.

QUESTÃO 54

Considere os fenômenos descritos:

- I – Ferrugem formada na superfície de um prego exposto ao ambiente.
- II – Diminuição do volume de água em um copo aberto.
- III – Formação de gotas do lado externo de um copo com água gelada.
- IV – Aumento de massa observado ao se formar óxido de ferro, a partir de ferro metálico.

Com base nos fenômenos, é **CORRETO** afirmar:

- (A) Somente I, II e IV são fenômenos químicos.
- (B) Somente II, III e IV são fenômenos físicos.
- (C) Somente II e IV são fenômenos químicos.
- (D) Somente II e III são fenômenos físicos.

QUESTÃO 55

Diversas operações são desenvolvidas na rotina de um laboratório. Entretanto, algumas práticas podem causar danos aos equipamentos ou a contaminação de reagentes. As sentenças a seguir correspondem a procedimentos que levam a danos em equipamentos ou contaminação de reagentes, **EXCETO**:

- (A) Não desperdiçar reagentes puros e, sim, devolver o seu excesso para o frasco original.
- (B) Utilizar vidrarias de borossilicato para manuseio e armazenagem de bases fortes.
- (C) Pesar os reagentes em recipientes que mantenham a integridade dos mesmos.
- (D) Pesar ácidos voláteis concentrados em balanças fechadas.