



Centro Universitário do Espírito Santo

Credenciado pelo Decreto Federal de 02.10.2000, D.O.U. de 03.10.2000.

Recredenciado pela Portaria MEC nº 923 de 01.08.2017, D.O.U. de 02.08.2017.

Credenciado para oferta de cursos superiores na modalidade a distância pela Portaria MEC nº 436 de 29.04.2015, D.O.U. de 30.04.2015.

PROCESSO SELETIVO

PARA O CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA DO UNESC 2018

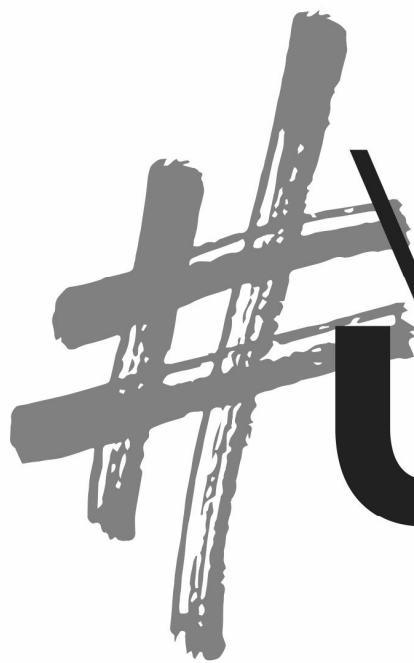
A Comissão Coordenadora do Processo Seletivo – ProSel apresenta o resultado das contestações ao gabarito, de acordo com os critérios do Edital de 2018 do Processo Seletivo para o Curso de Graduação em Medicina do UNESC.

- Questão 16 – Prova de Inglês: CONTESTAÇÃO INDEFERIDA.
- Questão 30 – Prova de Física: CONTESTAÇÃO DEFERIDA.
- Questão 32 – Prova de Matemática: CONTESTAÇÃO INDEFERIDA.
- Questão 42 – Prova de Química: CONTESTAÇÃO INDEFERIDA.
- Questão 43 – Prova de Química: CONTESTAÇÃO INDEFERIDA.
- Questão 47 – Prova de Química: CONTESTAÇÃO INDEFERIDA.
- Questão 49 – Prova de Química: CONTESTAÇÃO INDEFERIDA.
- Questão 52 – Prova de Biologia: CONTESTAÇÃO DEFERIDA.
- Questão 55 – Prova de Biologia: CONTESTAÇÃO INDEFERIDA.
- Questão 57 – Prova de Biologia: CONTESTAÇÃO INDEFERIDA.
- Questão 58 – Prova de Biologia: CONTESTAÇÃO INDEFERIDA.

A Comissão Coordenadora do Processo Seletivo - ProSel comunica que não cabem novas contestações ao gabarito.

Colatina/ES, 20 de novembro de 2017.


Pergentino de Vasconcelos Junior
Reitor do UNESC-ES



VEST 2018 UNESC

GABARITO - MEDICINA 2018

**PROVA
01**

LÍNGUA PORTUGUESA

INGLÊS

FÍSICA

MATEMÁTICA

QUÍMICA

BIOLOGIA

Inscrição nº:

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

Questão 01

Leia atentamente o fragmento que segue:

Diante de um mapa do Brasil, as diversidades regionais, oriundas dos contrastes geográficos, são ainda enriquecidas pela variação cultural. Torna-se possível, assim, em face das variedades geográficas e culturais, fixar duas regiões bem definidas, uma em que ainda se mantém viva a predominância da base cultural lusitana, outra em que os traços culturais não lusitanos – os alemães, os italianos, os poloneses, os japoneses – vêm dando nova coloração à paisagem física ou geográfica como social e cultural.

A imigração no Sul contribuiu para caracterizar essa segunda área. Os imigrantes participaram do desenvolvimento econômico da região. O processo da produção cafeeira ainda no século passado ligou-se à contribuição do elemento alienígena, sobretudo do italiano e do espanhol, nas fazendas de café de São Paulo. Ao imigrante estrangeiro se deve ainda o desenvolvimento industrial do Rio Grande do Sul, com o regime de artesanato que foi a origem dos estabelecimentos industriais de hoje. (O Português por Inteiro – Prof. J.J. Tononi, pp. 191-192)

O texto acima apresenta elementos suficientes para afirmarmos que

- a) o imigrante está sujeito a uma instabilidade em seu trabalho; ora pode ser operário industrial, ora trabalhador rural.
- b) o imigrante estabeleceu-se na Região Sul porque as condições climáticas encontradas eram muito semelhantes às das áreas de sua procedência.
- c) além do clima, devemos considerar como causa mais direta da preferência pela região meridional as condições econômicas e sociais.
- d) o imigrante veio animado com o desejo de lavrar a terra própria e de tornar-se dono de uma pequena empresa industrial.
- e) a participação de imigrantes na lavoura ou na indústria contribuiu para imprimir feição especial à área sulina.

Questão 02

Relacione corretamente as colunas quanto ao processo de formação das palavras:

- | | |
|-----------------|----------------------------------|
| A) Desleal | () Derivação prefixal e sufixal |
| B) Felicidade | () Composição por aglutinação |
| C) Engordar | () Derivação prefixal |
| D) Infelicidade | () Hibridismo |
| E) Passatempo | () Composição por justaposição |
| F) Embora | () Derivação parassintética |
| G) Burocracia | () Derivação sufixal |

A ordem correta, de cima para baixo, da coluna à direita, é:

- a) F – C – E – B – G – A – D.
- b) C – G – E – B – D – F – A.
- c) D – F – A – G – E – C – B.
- d) G – E – F – D – A – B – C.
- e) B – D – F – C – E – G – A.

Questão 03

Observe o emprego da palavra pena no seguinte trecho:

Arranquei uma pena do ganso e depois fiquei com pena dele. Mas escrevi com a pena que dele arranquei e espero não cumprir pena por isso.

A esta atribuição de diversos significados a uma mesma palavra damos o nome de

- a) conotação.
- b) polissemia.**
- c) denotação.
- d) sinonímia.
- e) aforismo.

Questão 04

Identifique, nas frases abaixo, a classe das palavras em destaque, utilizando o seguinte código:

- | | |
|-----------------|---|
| (1) Substantivo | () Recebeu uma vaia monstro . |
| (2) Adjetivo | () Ele gosta de viver em casa. |
| (3) Verbo | () O seu viver é um exemplo para todos. |
| | () Comprou uma blusa areia . |
| | () Tinha um quê de safado. |
| | () O bicho homem precisa evoluir mais. |
| | () Deu um drible moleque no guarda. |
| | () Quero ver o brotar da aurora. |

A ordem correta, de cima para baixo, é:

- a) 1, 2, 2, 1, 3, 2, 1, 2.
- b) 1, 1, 2, 3, 2, 1, 1, 3.
- c) 1, 2, 3, 1, 2, 3, 1, 2.
- d) 2, 3, 3, 2, 1, 1, 2, 3.
- e) 2, 3, 1, 2, 1, 2, 2, 1.**

Questão 05

Assinale a alternativa cuja frase contém as palavras em destaque, corretamente acentuadas:

- a) Ele mantém um órfão no sótão onde há três gatos que têm pelo escuro e espera que todos se deem bem.**
- b) Ele mantêm um orfão no sótão onde há três gatos que tem pelo escuro e espera que todos se deem bem.
- c) Ele mantém um órfão no sotão onde ha três gatos que têm pêlo escuro e espera que todos se dêem bem.
- d) Ele mantêm um órfão no sotão onde há três gatos que tem pelo escuro e espera que todos se dêem bem.
- e) Ele mantêm um orfão no sotão onde ha três gatos que tem pêlo escuro e espera que todos se dêem bem.

Questão 06

Enumere corretamente a coluna das orações coordenadas sindéticas da esquerda de acordo com a classificação de cada uma, apresentadas na coluna da direita:

- | | |
|---|-----------------|
| 1. Queria ler, mas tenho dores de cabeça. | () explicativa |
| 2. Não trouxe o documento, logo não pode abrir a conta. | () aditiva |
| 3. Não se atrase, porque temos muito o que fazer. | () adversativa |
| 4. “Serve para isso, bem como para isso e isso”, disse apontando para o manual. | () alternativa |
| 5. Entre na fila ou perderá a sua vez. | () conclusiva |

A ordem correta, é:

- a) 4, 3, 2, 1, 5.
- b) 4, 5, 3, 1, 2.
- c) 5, 1, 2, 3, 4.
- d) 3, 4, 1, 5, 2.**
- e) 3, 2, 5, 4, 1.

Questão 07

Quanto à regência verbal, assinale a oração correta:

- a) Ela queria seus pais como a Deus.
- b) O torcedor assistia o jogo com muita atenção.
- c) Este livro não agradou os leitores.
- d) O empresário aspirava a altos lucros.**
- e) A moça aspirava ao perfume das flores.

Questão 08

Assinale a alternativa cujo período apresenta pontuação correta:

- a) Solicitamos aos candidatos que respondam às perguntas a seguir, importantes para efeito de pesquisas.**
- b) Apesar de toda a atenção o fato passou despercebido a todos.
- c) A questão porém, não é de pão, é de manteiga.
- d) Justamente no momento em que as coisas iam melhorar ele pôs tudo a perder.
- e) Como estavam atarefados não puderam vir ontem.

Questão 09

Assinale a alternativa em que todas as palavras estão corretas quanto ao emprego (ou não) do hífen:

- a) sub-humano, auto-estrada, contrataque, ultramoderno, vice-presidente, super-aquecimento, micro-ondas.
- b) super-homem, infraestrutura, semicírculo, minissaia, anti-inflamatório, inter-racial, superinteressante.**
- c) inter-escolar, anti-rábico, co-herdeiro, auto-aprendizagem, semi-aberto, micro-ônibus, ultra-moderno.
- d) mini-hotel, anti-higiênico, anti-aéreo, geopolítica, semi-reta, viceprefeito, super-exigente.
- e) anti-heroi, pluri-anual, agroindustrial, ante-projeto, microssistema, biorritmo, auto-peça.

Questão 10

Trata-se de um movimento literário que teve como marco inicial **no Brasil** a publicação da obra "*Fanfarras*", de Teófilo Dias, em 1882. Os mais importantes representantes brasileiros do período foram Olavo Bilac, Alberto de Oliveira e Raimundo Correia.



Fonte: www.slideshare.net/VilVilaca

Os escritores desse movimento buscavam o sentido para a existência humana por meio da perfeição estética. Por isso, a preocupação residia na "**Arte pela Arte**", ou seja, a forma como característica principal da poesia. Essas referências dizem respeito ao

- a) Simbolismo.
- b) Modernismo.
- c) Realismo.
- d) Romantismo.
- e) Parnasianismo.

GABARITO - MEDICINA 2018

PROVA DE INGLÊS

Questão 11

Read the sentence bellow and mark the correct alternative:

At the end of the speech the whole assembly gave the speakers a standing _____.

- a) ovation.
- b) applause.
- c) cheering.
- d) support.
- e) yell.

Questão 12

Choose the correct alternative to:

They saw men and women talking to _____ own hearts.

- a) they.
- b) her.
- c) them.
- d) their.
- e) his.

Questão 13

The correct passive form of "This town of 1,500 has acquired a unique status" is:

"A unique status:

- a) have been acquired by this town of 1,500."
- b) was acquired by this town of 1,500."
- c) has been acquired by this town of 1,500."
- d) was being acquired by this town of 1,500."
- e) had been acquired by this town of 1,500."

Questão 14

Which alternative contains the correct form tense of SPEND, LEAVE e KNOW?

- a) spended – lefted – knewed.
- b) spended – leaved – known.
- c) spended – left – knew.
- d) spent – leaved – known.
- e) spent – left – knew.

Questão 15

In "Men don't often have the lump-in-the-throat feeling that many women experience", the pronoun THAT could be replaced by:

- a) which.
- b) whom.
- c) whose.
- d) what.
- e) who.

Questão 16

Choose the correct alternative to complete the sentence bellow:

When spring comes, people often feel inclined to _____ their houses.

- a) do.
- b) do through.
- c) do over.
- d) do in.
- e) do up.

Questão 17

The alternative with the correct passive form to the sentence bellow is:

The decline of Education threatens our future as a nation and as a people.

- a) Our future is to be threatened by the people as a nation.
- b) Our future was threatened by the decline of Education as a nation and as a people.
- c) Our future as a nation and as a people is threatened by the decline of Education.
- d) Our future is threatened by the nation and the Education's decline.
- e) A nation and a people are threatening the Education's decline.

Questão 18

Choose the alternative with the correct answer to the question bellow.

What order did he receive?

- a) He was ordered stop to smoke.
- b) He was ordered to stop smoking.
- c) They ordered to him stop smoking.
- d) They ordered him to stop smoke.
- e) He ordered to stop smoking.

Questão 19

Stars do it. Sports do it. Judges in the highest courts do it. Let's do it: that yoga thing.

In the sentence above, the expression "it" refers to:

- a) Yoga.
- b) Sports.
- c) Judges.
- d) India.
- e) Stars.

Questão 20

Choose the correct ordinal referring to "four":

- a) forty.
- b) fourteen.
- c) fourteenth.
- d) fourth.
- e) fortieth.

PROVA DE FÍSICA

Questão 21

Uma lâmpada incandescente apresenta na sua embalagem as seguintes especificações: 60 W e 120 V. Determine o valor em ohms (Ω) da resistência R apresentada pela lâmpada, supondo que ela esteja funcionando de acordo com as especificações:

- a) 60.
- b) 100.
- c) 120.
- d) 200.
- e) 240.

Questão 22

Um termômetro de mercúrio é calibrado de modo que, na temperatura de 0°C , a altura da coluna é de 4 cm e, na temperatura de 100°C a altura é de 8 cm. Qual é a altura em cm da coluna quando a temperatura é de 40°C ?

- a) 5,6.
- b) 6,0.
- c) 6,4.
- d) 6,8.
- e) 7,2.

Questão 23

Em um acidente, um carro de 1200 kg e velocidade de 162 km/h chocou-se com um muro e gastou 0,3 segundos para parar. Marque a alternativa que indica a comparação correta entre o peso do carro e a força, considerada constante, que atua sobre o veículo em virtude da colisão. (Adote $g = 10\text{ m/s}^2$)

- a) 10 vezes menor.
- b) 15 vezes menor.
- c) 25 vezes menor.
- d) 10 vezes maior.
- e) 20 vezes maior.

Questão 24

Sobre uma mesa há uma bola de massa 200 g parada. Após um determinado tempo, atua sobre a bola uma força de intensidade 5 N, cuja a direção é vertical para cima. Adotando $g = 10\text{ m/s}^2$ e desprezando a resistência do ar, determine a aceleração da bola em m/s^2 :

- a) 5.
- b) 10.
- c) 15.
- d) 20.
- e) 30.

Questão 25

Um homem, caminhando por uma floresta, para a 200 metros de um paredão de pedra que possui 150 metros de altura. Ao dar um grito, ele percebe o eco das ondas sonoras em aproximadamente 1,2 segundos. Sabendo disso, determine o valor para a velocidade do som naquela região:

- a) 320 m/s.
- b) 333,3 m/s.
- c) 342,5 m/s.
- d) 344,3 m/s.
- e) 350 m/s.

Questão 26

Uma substância, ao ser submetida a uma variação de temperatura de 80°C , sofreu dilatação, aumentando seu volume em 10 litros. Calcule o coeficiente de dilatação volumétrica dessa substância. Considere o volume inicial $V_i = 500$ litros.

- a) $5,0 \times 10^{-4} \text{C}^{-1}$
- b) $4,5 \times 10^{-4} \text{C}^{-1}$
- c) $3,5 \times 10^{-4} \text{C}^{-1}$
- d) $2,5 \times 10^{-4} \text{C}^{-1}$
- e) $1,5 \times 10^{-4} \text{C}^{-1}$

Questão 27

Sobre um carro de grande porte, que se movimenta com velocidade constante de 30 m/s, é exercida uma força de 1000 N. Sabendo que seu rendimento é de 20%, determine a potência consumida pelo motor desse carro em Hp. (Considere $1 \text{ Hp} = 750 \text{ Watts}$)

- a) 200.
- b) 250.
- c) 300.
- d) 400.
- e) 500.

Questão 28

Um carro de corrida percorre uma pista circular com velocidade constante de 180 km/h e aceleração centrípeta de 25 m/s^2 . Com base nessas informações, podemos afirmar que o raio dessa pista é igual a

- a) 500 metros.
- b) 400 metros.
- c) 300 metros.
- d) 200 metros.
- e) 100 metros.

Questão 29

Supondo que a carga elétrica de $4 \mu C$ seja lançada em um campo magnético uniforme (B) de 8 T, sendo de 60° o ângulo formado entre v e B , determine a força magnética que atua sobre essa carga, supondo que a mesma foi lançada com velocidade igual a $5 \times 10^3 \text{ m/s}$. Considerar: $\text{sen } 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$

- a) $1,4 \times 10^{-1} \text{ N}$
- b) $1,4 \times 10^{-2} \text{ N}$
- c) $1,4 \times 10^{-3} \text{ N}$
- d) $1,4 \times 10^{-4} \text{ N}$
- e) $1,4 \times 10^{-5} \text{ N}$

Questão 30 (QUESTÃO IMPUGNADA)

Qual quantidade de água permanecerá líquida após serem extraídas $50,2 \text{ J}$ de calor de 260 g inicialmente em ponto de congelamento? Considerar a entalpia específica de fusão igual a $334,4 \text{ KJ.Kg}^{-1}$.

- a) 0,12 kg.
- b) 0,15 kg.
- c) 0,18 kg.
- d) 0,21 kg.
- e) 0,24 kg.

GABARITO - MEDICINA 2018

PROVA DE MATEMÁTICA

Questão 31

Qual o valor de A na expressão abaixo:

$$A = \sqrt[2]{2^{16} + 2^{19}}$$

- a) $A = \sqrt[2]{2^{35}}$
- b) $A = 2^{35}$
- c) $A = 2^{17} \cdot \sqrt[2]{2}$
- d) $A = 2^8 \cdot 3$
- e) $A = 2^{18}$

Questão 32

O crescimento de uma população de um vírus se dá por meio da expressão:

$$P = 64.000 \cdot (1 - 2^{-0,2d})$$

Onde P é a população de vírus e d o tempo em dias após o instante 0. O valor de P é superior a 32.000 vírus se, somente se, d satisfizer à condição:

- a) $d < 2$
- b) $3 < d < 4$
- c) $d > 1$
- d) $1 < d < 4$
- e) $d > 5$

Questão 33

A razão entre a área e altura de um triângulo isósceles ABC de lados $AB = AC = 5\text{m}$ e $BC = 8\text{m}$ é

- a) 1.
- b) 2.
- c) 3.
- d) 4.
- e) 5.

Questão 34

Em comemoração ao aniversário de 100 anos de emancipação do município de Sucupira, no interior da Bahia, uma praça circular de 100 metros de raio foi inaugurada com um show de música de uma banda local. Para o show foi montado um tablado, no centro da praça, também circular e com raio igual a 10 metros. Sabendo-se que a taxa de ocupação média é de 4 pessoas por metro quadrado, quantas pessoas estiveram presentes ao show na praça, sabendo-se que a praça ficou completamente lotada? (considerar $\pi = 3$)

- a) 118.800.
- b) 120.000.
- c) 168.000.
- d) 188.000.
- e) 250.000.

Questão 35

Dado o polinômio $P(x) = x^3 + Kx^2 - 2x + 5$, determine o valor de K , sendo que $P(3) = P(0)$:

- a) $-\frac{7}{3}$
- b) $-\frac{10}{3}$
- c) $-\frac{3}{4}$
- d) $-\frac{7}{9}$
- e) $-\frac{11}{4}$

Questão 36

Qual o valor do resto da divisão dos polinômios $P(x)/Q(x)$?

$$P(x) = x^4 + x^3 + x^2 + x + 3$$

$$Q(x) = x^2 + 1$$

- a) 0
- b) 1
- c) 3
- d) $x + 1$
- e) $x + 3$

Questão 37

Considere as seguintes matrizes:

$$A = (a_{ij})_{5 \times 3} / a_{ij} = 3i - 2j$$

$$B = (b_{ij})_{3 \times 7} / b_{ij} = 2i + j$$

$$C = (c_{ij})_{5 \times 7} / C = A \cdot B$$

Qual o valor do elemento C_{12} ?

- a) -34.
- b) -26.
- c) 0.
- d) +28.
- e) +32.

Questão 38

Um vendedor de cachorros-quentes, vende seu cachorro-quente (pão + salsicha) com a possibilidade de três acompanhamentos dentre os de molho de tomate, maionese, mostarda, catchup, barbecue, batata palha e milho. Calcule o número de possibilidades de escolher 3 acompanhamentos distintos que devem compor o cachorro-quente, de modo que um dos acompanhamentos seja, necessariamente, o de molho de tomate.

- a) 30.
- b) 10.
- c) 15.
- d) 20.
- e) 25.

Questão 39

A média aritmética das notas dos alunos de uma turma formada por 21 meninas e 15 meninos é igual a 8,0 pontos. Se a média aritmética das notas dos meninos é igual a 7,0 pontos, a média aritmética das notas das meninas é aproximadamente igual a

- a) 9,5 pontos.
- b) 8,7 pontos.**
- c) 8,2 pontos.
- d) 7,7 pontos.
- e) 7,5 pontos.

Questão 40

Numa eleição, o candidato A obteve 47% dos votos, o candidato B obteve 39% dos votos e o número de votos nulos é dois terços dos votos brancos. O percentual (%) de votos brancos é

- a) 10,4.
- b) 5,6.
- c) 6,2.
- d) 7,8.
- e) 8,4.**

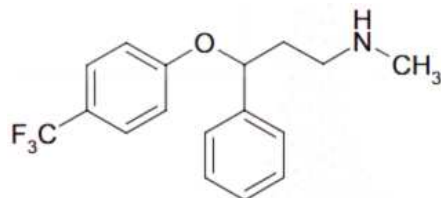
GABARITO - MEDICINA 2018

PROVA DE QUÍMICA

OBS. 1: Tabela Periódica na última página.

Questão 41

A fluoxetina é um antidepressivo inibidor da recaptação da serotonina, cuja fórmula estrutural é apresentada abaixo.



Qual a fórmula molecular desse fármaco?

- a) C₁₅H₁₂F₃NO
- b) C₂H₄F₃NO
- c) C₁₀H₄F₃NO
- d) C₈H₁₀F₃NO
- e) C₁₇H₁₈F₃NO

Questão 42

É um polímero utilizado na produção de objetos que devem ser moldados, como pratos, xícaras e copos. Quando é expandido por gases origina o isopor. Essas características pertencem a qual polímero?

- a) Poliestireno.
- b) Polietileno.
- c) Teflon.
- d) PVC.
- e) Nylon.

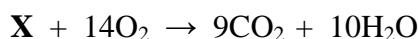
Questão 43

O níquel, número atômico 28, é um metal utilizado como catalisador em certas reações de hidrogenação, tais como na fabricação de margarina a partir de gorduras líquidas. Para esse elemento o número de oxidação +2 é a regra, o +3 é bastante incomum, e o +4, raro. Qual a configuração eletrônica correta para o íon níqueloso, Ni²⁺?

- a) 1s² 2s² 2p⁶ 3s² 3p⁶ 3d¹⁰
- b) 1s² 2s² 2p⁶ 3s² 3p⁶ 4s² 3d⁸
- c) 1s² 2s² 2p⁶ 3s² 3p⁶ 4s² 3d⁶
- d) 1s² 2s² 2p⁶ 3s² 3p⁶ 3d⁸
- e) 1s² 2s² 2p⁶ 3s² 3p⁶ 4s² 3d⁶

Questão 44

A combustão completa de um composto X pode ser observada na equação química abaixo:

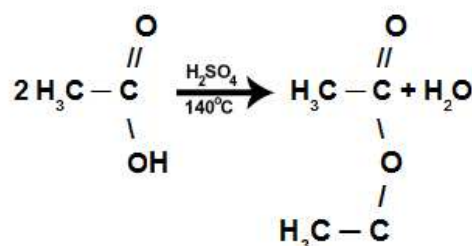


Podemos afirmar que o composto X é

- a) Decano.
- b) Nonano.
- c) Tridecano.
- d) Undecano.
- e) Dodecano.

Questão 45 (QUESTÃO IMPUGNADA)

A Química Orgânica é o ramo da Química que estuda a maioria dos compostos formados pelo elemento carbono. Dentre esses estudos estão as reações químicas. Observe a equação química abaixo:



Essa reação orgânica pode ser classificada como

- substituição.
- adição.
- eliminação.
- redução.
- oxidação.

Questão 46

A polaridade de uma molécula pode ser prevista considerando-se as polaridades das ligações individuais, a localização dos pares não-ligantes e a forma tridimensional da molécula. São classificadas como molécula polar e apolar, respectivamente:

- O_2 e HBr
- CO_2 e CS_2
- $\text{CH}_3\text{CO}_2\text{H}$ e CCl_4
- C_2H_6 e BF_3
- H_2O e $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

Questão 47

O dióxido de carbono sólido, conhecido como *gelo seco*, é largamente utilizado em casas de shows e no cinema para efeitos especiais. Em baixas temperaturas, -78°C , é sólido e quando em temperatura ambiente sublima-se. Essa transição dos estados físicos se deve às ligações frágeis das moléculas de dióxido de carbono. Que ligações são essas?

- Forças de London.
- Ligações de hidrogênio.
- Ligações covalentes.
- Ligações iônicas.
- Interações hidrofílicas.

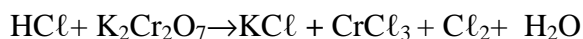
Questão 48

Quando uma base é adicionada à água, de acordo com *Arrhenius*, ela sofre o fenômeno da dissociação iônica. Considerando que o grau de dissociação de uma determinada base XOH em solução a $0,01\text{mol/L}$ é de 5%, qual a concentração de íons OH^- nessa solução?

- $0,05\text{mol/L}$
- $5,00 \times 10^{-4}\text{mol/L}$
- $5,00 \times 10^2\text{mol/L}$
- $1,00 \times 10^{-5}\text{mol/L}$
- $1,00 \times 10^3\text{mol/L}$

Questão 49

Dada a equação não balanceada:



Pode-se afirmar que

- a) se trata de uma reação de auto-oxirredução.
- b) o HCl é o agente oxidante.
- c) o átomo de cloro sofre oxidação ganhando 1 elétron.
- d) o somatório dos coeficientes mínimos e inteiros dessa reação química é 29.
- e) o átomo de cromo sofre oxidação ganhando 3 elétrons.

Questão 50

Mistura-se 200,0 mL de NaOH 0,5 M com 300,0 mL de NaOH 1,0 M. Considerando que o volume total de solução após a mistura é 500,0 mL, a concentração de hidróxido de sódio na solução resultante é: (Dado: $H = 1u$; $O = 16u$; $Na = 23u$)

- a) 7,2 M.
- b) 26,7 M.
- c) 30,0 M.
- d) 12,5 M.
- e) 0,8 M.

GABARITO - MEDICINA 2018

PROVA DE BIOLOGIA

Questão 51

“- A ideia criada por muitas empresas de cosméticos de que o colágeno pode atravessar as camadas superficiais da pele e fortalecer nosso colágeno natural, produzido pelo organismo, é ridícula - diz Richard Guy, professor de ciências farmacêuticas da Universidade de Bath, na Inglaterra.”

Fonte disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/saude/cremes-base-de-colageno-sao-perda-de-dinheiro-dizem-cientistas-2836394>. Publicada em 18/01/2011. Acesso em: 16 out.2017. Adaptado.

O colágeno é uma molécula protéica muito grande para passar pela barreira da pele, porém é estruturalmente importante para

- a) armazenar reservas e dar elasticidade.
- b) dar resistência e garantir integridade ao tecido.
- c) receber estímulos e produzir contrações.
- d) produzir e secretar elastina.
- e) dar maciez e suavidade a pele.

Questão 52 (QUESTÃO IMPUGNADA)

As angiospermas normalmente possuem frutos que protegem as sementes e quando maduros auxiliam na dispersão por animais. Os frutos e as sementes são originados, respectivamente, das estruturas das flores:

- a) Estigmas e ovários.
- b) Óvulos e Receptáculos.
- c) Óvulos e ovários.
- d) Antera e receptáculos.
- e) Antera e ovários.

Questão 53

A audição é a capacidade de gerar impulsos nervosos que o cérebro percebe como som a partir de ondas de pressão do ar originadas pela vibração de objetos ou das cordas vocais. Esta conversão auditiva no ser humano se dá graças aos ossículos dos ouvidos:

- a) Martelo, carpo e estribo.
- b) Tímpano e bigorna.
- c) Estribo e patela.
- d) Bigorna, martelo e estribo.
- e) Vestíbulo, tímpano e bigorna.

Questão 54

“Em uma plantação é utilizado um fungicida para controle de pragas cujo efeito inicialmente diminui muito a população de fungos, com o passar dos anos o agricultor tem que aplicar quantidades cada vez maiores do fungicida para obter o mesmo efeito, por fim o fungicida passa a ter um efeito muito fraco e o agricultor é obrigado a mudar o produto químico utilizado”.

O texto refere-se a:

- a) seleção natural, na qual alguns fungos resistentes permanecem e passam a aumentar sua população na plantação.
- b) plantas transgênicas, cujas alterações genéticas de plantas em laboratório auxiliam na resistência a pragas.
- c) contaminação por agrotóxicos, mostrando o efeito nocivo à saúde pelo uso exagerado de defensivos nas plantações.
- d) clonagem, permitindo a criação em laboratório de fungos resistentes para pesquisas de novos pesticidas.
- e) adaptação ambiental, devido à presença constante do fungicida, a população de fungos se adaptou, tornando-se resistente.

Questão 55

O crescimento populacional e as atividades humanas têm se despontado como os maiores responsáveis pela poluição do meio aquático. Os rios se tornaram ao longo dos anos depositários de rejeitos e resíduos com aumento excessivo de nutrientes na água, processo de eutrofização. A consequência para o ambiente que **não** é causada diretamente pela eutrofização é:

- a) Diminuição do O₂ dissolvido.
- b) Morte de peixes e organismos aquáticos.
- c) Aumento de decompositores e plantas aquáticas.
- d) Alteração do sabor, cor e odor da água.
- e) Diminuição do volume de água na calha dos rios.

Questão 56

Uma poda de um jardim com a remoção da extremidade superior do caule de uma planta faz com que geralmente inicie o desenvolvimento das gemas laterais (ramos). O fenômeno responsável pela inibição das gemas laterais é denominado

- a) Fototropismo, e é controlado por hormônios.
- b) Fototropismo, e é controlado pela luminosidade.
- c) Geotropismo, e é controlado pela nutrição da planta.
- d) Dominância apical, e é controlado pela taxa de fotossíntese.
- e) dominância apical, e é controlado pela auxina.

Questão 57**Águas-vivas atacam 6.600 banhistas em Santa Catarina no fim de semana**

Neste fim de semana, banhistas que procuraram as praias do litoral de Santa Catarina enfrentaram uma infestação de águas-vivas. Mais de seis mil pessoas tiveram ferimentos leves. Duas vítimas precisaram ser atendidas em hospital.

Fonte: <http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2017/01/aguas-vivas-atacam-6600-banhistas-em-santa-catarina-no-fim-de-semana.html>. Publicado em 16/01/2017.

A notícia relata um ataque de águas-vivas no litoral catarinense. Esse tipo de acidente se deve ao fato das águas-vivas possuírem

- a) cnidas presentes em seus tentáculos.
- b) coanócitos urticários em seus tentáculos.
- c) pólipos cilíndricos urticariformes.
- d) escólex contendo ganchos.
- e) fita denteada chamada de rádula.

Questão 58

“De acordo com o Ministério da Saúde o número de casos de HIV positivo e outras DST's como sífilis e gonorreia têm aumentado nos últimos anos. Só de HIV na faixa etária dos 20 aos 24 anos, a taxa de detecção subiu de 16,2 casos por 100 mil habitantes, em 2005, para 33,1 casos em 2015. Apesar da doença ser controlável com os medicamentos, os jovens devem se lembrar que ainda é uma doença grave e devemos adotar medidas profiláticas”.

Analise as afirmativas de acordo com as conclusões que podem ser inferidas pelo texto acima

- I- Principalmente a população jovem tem-se descuidado no uso de preservativos que previnem a transmissão do HIV e de outras DST's.
- II- O uso do coquetel, que dá condições normais de vida ao portador do HIV, fez com que os jovens perdessem o medo de adquirir a doença.
- III- Os métodos de detecção da doença têm se tornado mais específicos, aumentando o número de diagnósticos positivos de HIV.

Estão corretas:

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

Questão 59

A diferenciação de células-tronco é capaz de gerar células especializadas de diferentes tecidos. Para que a especialização da célula ocorra, as células-tronco têm que alterar, necessariamente,

- a) o número de cromossomos.
- b) a expressão gênica.
- c) a quantidade de genes.
- d) a atividade mitocondrial.
- e) o ciclo celular.

Questão 60

Durante uma experimentação um cientista adicionou uma solução X à cultura de células humanas. Após a adição as células foram levadas ao microscópio óptico e observou-se que estas apresentavam aumento do volume quando comparadas a células que não entraram em contato com a solução X. Sobre o experimento podemos afirmar que a solução X é:

- a) isotônica em relação ao meio intracelular.
- b) hipertônica em relação ao interior da célula.
- c) hipotônica em relação ao meio intracelular.
- d) exotérmica em relação a célula.
- e) hipertônica em relação a outras soluções.

Classificação Periódica dos Elementos

(18)

Número Atômico →		Símbolo →		Massa Atômica →		
1	IA (1)	3 Li 6,941	4 Be 9,012	1	H 1,008	
2	IIA (2)	11 Na 22,99	12 Mg 24,31	IIA (13)	IVA (14)	
3		19 K 39,10	20 Ca 40,08	13 Al 26,98	14 Si 28,09	
4		37 Rb 85,47	38 Sr 87,62	15 P 30,97	16 S 32,06	
5		55 Cs 132,9	56 Ba 137,3	17 Cl 35,45	18 Ar 39,95	
6		87 Fr (223)	88 Ra 226,0	19 K 39,09	20 Ca 40,08	
7				21 Sc 44,96	22 Ti 47,90	
VIII						
				23 V 50,94	24 Cr 52,00	
				25 Mn 54,94	26 Fe 55,85	
				27 Co 58,93	28 Ni 58,7	
				29 Cu 63,55	30 Zn 65,38	
				31 Ga 69,72	32 Ge 72,59	
				33 As 74,92	34 Se 78,96	
				35 Br 79,90	36 Kr 83,80	
				37 Rb 85,47	38 Sr 87,62	
				39 Y 88,91	40 Zr 91,22	
				41 Nb 92,91	42 Mo 95,94	
				43 Tc	44 Ru 101,1	
				45 Rh	46 Pd	
				47 Ag	48 Cd	
				49 In	50 Sn	
				51 Sb	52 Te	
				53 I	54 Xe	
				55 Cs 132,9	56 Ba 137,3	
				57* La	58 Ce	
				59 Pr	60 Nd	
				61 Pm	62 Sm	
				63 Eu	64 Gd	
				65 Tb	66 Dy	
				67 Ho	68 Er	
				69 Tm	70 Yb	
				71 Lu	72 Hf	
				73 Ta	74 W	
				75 Re	76 Os	
				77 Ir	78 Pt	
				79 Au	80 Hg	
				81 Tl	82 Pb	
				83 Bi	84 Po	
				85 At	86 Rn	
				87 Fr (223)	88 Ra 226,0	
				89** Ac	90 Th	
				91 Pa	92 U	
				93 Np	94 Pu	
				95 Am	96 Cm	
				97 Bk	98 Cf	
				99 Es	100 Fm	
				101 Md	102 No	
				103 Lr	104 Rf	

58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
Ce 140,1	Pr 140,9	Nd 144,2	Pm (145)	Sm 150,4	Eu 152,0	Gd 157,3	Tb 158,9	Dy 162,5	Ho 164,9	Er 167,3	Tm 168,9	Yb 173,0	Lu 175,0
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
Th 232,0	Pa 231,0	U 238,0	Np 237,0	Pu (244)	Am (243)	Cm (247)	Bk (247)	Cf (251)	Es (252)	Fm (257)	Md (258)	No (259)	Lr (260)

* Série dos Lantanídeos

** Série dos Actinídeos