



Exame Premiado Mickey 2021

3ºAno EM

____/____/____

NOME: _____

MATEMÁTICA

1) O conjunto formado pela palavra INESTIMÁVEL tem ____ elementos:

- a) 8
- b) 9
- c) 10
- d) 11
- e) 12

2) Dado o conjunto $7 \in \{4, x, 3\}$ diga qual é o valor de x:

- a) 3
- b) 4
- c) 10
- d) 7
- e) 14

3) Um motorista percorreu 200 km e ainda faltam 40 km para chegar ao destino. Que fração do percurso ele percorreu?

- a) $5/6$
- b) $3/4$
- c) $1/2$
- d) $7/8$
- e) $9/5$

4) Um terreno retangular me 15 metros de frente e 30 metros de fundos, quantos metros quadrados possui o mesmo?

- a) 45
- b) 4500
- c) 450
- d) 300
- e) 150

5) Um quarto de hora corresponde a:

- a) 10 min
- b) 15 min
- c) 20 min
- d) 30 min
- e) 45 min

QUÍMICA

6) A energia nuclear tornou-se conhecida durante a segunda guerra mundial devido às explosões das bombas atômicas em Hiroshima e Nagasaki no Japão. Apesar de sua utilização para fins não pacíficos, a energia nuclear vem sendo

utilizada em benefício do homem, sendo aplicada na medicina, agricultura, geologia, paleontologia etc. As principais emissões radioativas são a alfa (α), a beta (β) e a gama (γ).

Quanto à radioatividade, infere-se que:

- a) quanto maior a meia-vida de um radioisótopo, mais lento será seu decaimento.
- b) fusão nuclear é a união de pequenos núcleos atômicos para formar um núcleo maior e mais instável.
- c) quando um átomo emite uma partícula beta, ele se transforma em um novo elemento com o mesmo número de massa, mas o seu número atômico diminui de uma unidade.
- d) a bomba de hidrogênio é um exemplo de fissão nuclear.
- e) a emissão de uma partícula alfa por parte do núcleo de um átomo diminui seu número atômico de quatro unidades e seu número de massa de duas unidades

7) O efeito estufa é um fenômeno de grandes consequências climáticas que se deve a altas concentrações de gás carbônico (CO_2) no ar. Considere que, num dado período, uma indústria “contribuiu” para o efeito estufa, lançando 176 toneladas de gás carbônico na atmosfera. O número de moléculas de CO_2 lançado no ar naquele período, foi aproximadamente igual a

Dados: C = 12 u, O = 16 u; constante de Avogadro = $6,0 \cdot 10^{23} \text{ mol}^{-1}$.

- a) $2,4 \cdot 10^{30}$
- b) $4,8 \cdot 10^{23}$
- c) $2,4 \cdot 10^{28}$
- d) $4,8 \cdot 10^{23}$
- e) $4,8 \cdot 10^{17}$

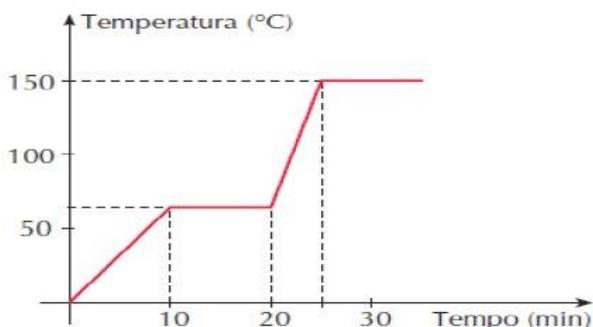
8) O número de moléculas existentes em 5,6 L de um gás qualquer, medido nas condições normais de pressão e temperatura, é aproximadamente igual a:

Dados: Volume molar de gases nas CNTP = 22,4 L/mol

Número de Avogadro = $6,0 \cdot 10^{23}$

- a) $1,5 \times 10^{23}$ moléculas.
- b) 15×10^{23} moléculas.
- c) 150×10^{25} moléculas.
- d) $1,5 \times 10^{25}$ moléculas.
- e) 15×10^{25} moléculas.

9) Uma substância sólida é aquecida continuamente. O gráfico a seguir mostra a variação da temperatura (ordenada) com o tempo (abscissa):



O ponto de fusão, o ponto de ebulição e o tempo durante o qual a substância permanece no estado líquido são, respectivamente:

- a) 150, 65 e 5
- b) 65, 150 e 25
- c) 150, 65 e 25
- d) 65, 150 e 5
- e) 65, 150 e 10

HISTÓRIA

10) A região da Mesopotâmia ocupa lugar central na história da humanidade. Na Antiguidade, foi berço da civilização sumeriana devido ao fato de:

- a) ser ponto de confluência de rotas comerciais de povos de diversas culturas.
- b) ter um subsolo rico em minérios, possibilitando o salto tecnológico da idade da pedra para a idade dos metais.
- c) apresentar um relevo peculiar e favorável ao isolamento necessário para o crescimento socioeconômico.
- d) possuir uma área agricultável extensa, favorecida pelos rios Tigre e Eufrates.
- e) abrigar um sistema hidrográfico ideal para a locomoção de pessoas e apropriado para desenvolvimento comercial.

- 11) Leia com atenção as afirmativas a seguir sobre as condições sociais, políticas e econômicas da Mesopotâmia.
- I – As condições ecológicas explicam por que a agricultura de irrigação era praticada através de uma organização individualista.
- II – Na economia da Baixa Mesopotâmia, a fome e as crises de subsistência eram frequentes, causadas pela irregularidade das cheias e também das guerras.
- III – Na Suméria, os templos e ziggurats foram construídos graças à riqueza que os sacerdotes administravam à custa do trabalho de grande parte da população.
- IV – A presença dos rios Tigre e Eufrates possibilitou o desenvolvimento da agricultura e da pecuária e também a formação do primeiro reino unificado da história.
- Sobre as alternativas anteriores, é correto afirmar:
- I e II são verdadeiras.
 - II e IV são verdadeiras.
 - I e IV são verdadeiras.
 - I e III são verdadeiras.
 - II e III são verdadeiras.

12) A maior parte das regiões vizinhas [da antiga Mesopotâmia] caracteriza-se pela aridez e pela falta de água, o que desestimulou o povoamento e fez com que fosse ocupada por populações organizadas em pequenos grupos que circulavam pelo deserto. Já a Mesopotâmia apresenta uma grande diferença: embora marcada pela paisagem desértica, possui uma planície cortada por dois grandes rios e diversos afluentes e córregos. (Marcelo Rede. A Mesopotâmia, 2002.)

A partir do texto, é correto afirmar que:

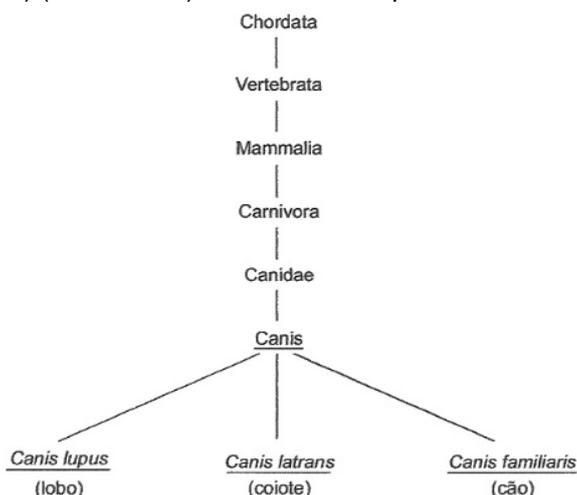
- os povos mesopotâmicos dependiam apenas da caça e do extrativismo vegetal para a obtenção de alimentos.
- a ocupação das áreas vizinhas da Mesopotâmia tinha características nômades e os povos mesopotâmicos praticavam a agricultura irrigada.
- a ocupação sedentária das regiões desérticas representava uma ameaça militar aos habitantes da Mesopotâmia.
- os povos mesopotâmicos jamais puderam se sedentarizar, devido às dificuldades de obtenção de alimentos na região.
- a ocupação da planície mesopotâmica e das áreas vizinhas a ela, durante a Antiguidade, teve caráter sedentário e ininterrupto.

13) Os Estados Teocráticos da Mesopotâmia e do Egito evoluíram acumulando características comuns e peculiaridades culturais. Os egípcios desenvolveram a prática de embalsamar o corpo humano porque:

- acreditavam que a preservação do corpo de um faraó poderia torna-lo mais rico e poderoso que os outros faraós do Egito.
- se opunham ao politeísmo dominante na época.
- os seus deuses, sempre prontos para castigar os pecadores, desencadearam o dilúvio.
- depois da morte, a alma podia voltar ao corpo mumificado.
- os camponeses constituíam categoria social inferior.

BIOLOGIA

14) (SENAC-SP) Considere o esquema abaixo.



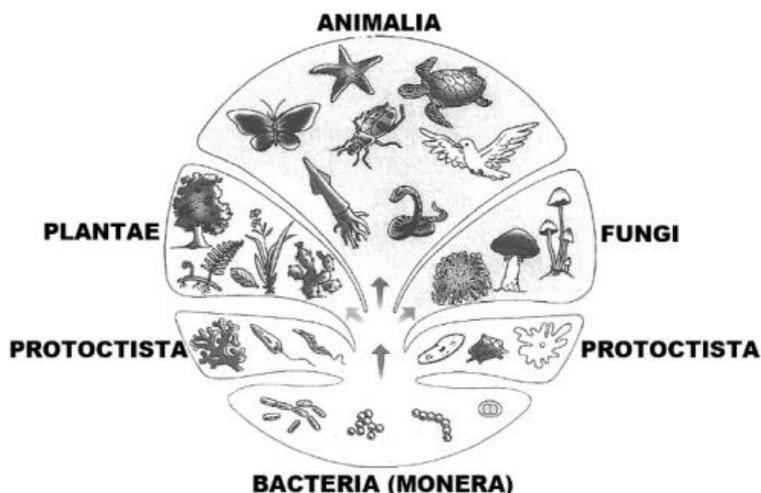
O maior número de táxons compartilhado por esses animais em uma sequência decrescente de filo até espécie é aquele correspondente à série de filo até:

- a) Espécie.
- b) Gênero.
- c) Família.
- d) Ordem.
- e) Classe.

15) (IFTM) No trânsito de grandes e médias cidades raramente se observa algum veículo de tração animal. Por serem bem mais lentos, podendo provocar acidentes, e por exigirem cuidados especiais na alimentação e no manejo com o animal, não estão sendo mais usados. Sem contar que os veículos de tração animal estão proibidos de trafegar nas estradas de rodagem pavimentadas. No entanto, nas pequenas cidades e em áreas rurais, ainda se observam carroças e charretes tracionadas por cavalos (Equus caballus) ou por jumentos (Equus asinus). Segundo a classificação biológica, podemos afirmar que esses animais pertencem a um (a) mesmo (a):

- a) Raça.
- b) Subespécie.
- c) Espécie.
- d) Gênero.
- e) Variedade.

16) (FATEC) A figura a seguir representa uma árvore filogenética, referente à classificação dos seres vivos em cinco reinos, bem como alguns seres vivos pertencentes a cada um desses reinos.



(César da Silva Júnior & Sezar Sasson. Biologia 2 – Seres vivos. São Paulo: Saraiva 2002.)

Pensando nas características de alguns seres representados na árvore filogenética, é correto afirmar que o reino:

- a) Animalia agrupa os seres vivos unicelulares e pluricelulares, organizados em vertebrados e invertebrados.
- b) Fungi é formado por seres vivos autótrofos, como os cogumelos e os bolores.
- c) Protocista reúne as algas e os protozoários exclusivamente pluricelulares.
- d) Monera inclui as bactérias que não têm núcleo e nem material genético.
- e) Plantae agrupa seres vivos pluricelulares, clorofilados e eucariontes.

17) (MACK) Durante o desenvolvimento embrionário de vários vertebrados, observamos nitidamente algumas fases, caracterizadas pelo aparecimento de determinadas estruturas. A sequência correta dessas fases está representada na alternativa:

- a) mórula - blástula - gástrula - nêurula.
- b) mórula - blástula - nêurula - gástrula.
- c) blástula - mórula - gástrula - nêurula.
- d) mórula - gástrula - blástula - nêurula.
- e) blástula - mórula - nêurula - gástrula.

GEOGRAFIA

18) Os movimentos de rotação e translação decorrentes da posição relativa da Terra ao Sol são responsáveis, além da sucessão do dia e da noite e do ano solar, por diversos outros fenômenos. Com relação a tais fenômenos, numere a coluna II de acordo com a coluna I:

COLUNA I

1. Rotação 2. Translação

COLUNA II

- () Movimento aparente do Sol.
- () Afélio e periélio.
- () Desvio dos ventos.
- () Horários diferenciados (delimitados pelos fusos).
- () Estações do ano.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta da coluna II, de cima para baixo:

- a) 1; 2; 2; 1; 1.
- b) 2; 1; 1; 2; 2.
- c) 2; 2; 1; 1; 1.
- d) 1; 1; 2; 2; 2.
- e) 1; 2; 1; 1; 2.

19) Marque verdadeiro ou falso para seguintes afirmativas:

- () Os lugares são totalmente diferentes uns dos outros e não possuem nenhuma ligação.
- () As paisagens são tudo aquilo que nós podemos observar.
- () Mesmo sendo totalmente diferentes os lugares sempre estão interligados de alguma maneira.
- () O espaço geográfico limita-se ao nosso planeta.
- () As paisagens naturais são aquelas criadas pelo homem.

- a) F-F-V-V-F
- b) V-V-V-V-V
- c) V-V-F-F-V
- d) F-V-F-V-F
- e) F-V-V-F-F

20) Marque a alternativa que defina o que é maritimidade corretamente :

- a) É o fenômeno que ocorre devido ao degelo das calotas polares.
- b) É o que ocorre quando uma frente fria vinda do sul, leva chuvas para o norte.
- c) Ocorre em cidades litorâneas devido ao resfriamento e aquecimento das águas marinhas, o qual irá causar mudanças climáticas nas regiões litorâneas.
- d) São ventos trazidos do norte pelos mares que resfriam o continente
- e) N.D.A.

21) Sobre o tema Movimentos da Terra, são apresentadas a seguir cinco afirmações. Uma delas, contudo, é incorreta. Assinale-a:

- a) A Lua e sua gravidade são responsáveis por alterar as mares dos mares e oceanos no planeta terra.
- b) O desvio dos ventos alísios dos hemisférios Norte e Sul é uma das consequências do movimento de rotação.
- c) As estações do ano, que são bem marcadas na faixa das latitudes médias, decorrem do movimento de rotação anual, da inclinação do eixo terrestre.
- d) A Terra encontra-se no solstício quando o Sol, em seu movimento aparente anual em torno da Terra, "atinge" o Trópico de Capricórnio ou de Câncer.
- e) As correntes marinhas sofrem, em suas trajetórias, influências nítidas do movimento de rotação.

FÍSICA

22) Um carro de fórmula 1 conseguia atingir uma velocidade média de 230km/h durante as 2 horas de percurso em um grande prêmio. Podemos afirmar que a distância percorrida por esse automóvel foi de:

- a) 230 km
- b) 460000m
- c) 230000 cm
- d) 4600 km
- e) 2300 m

23) Considere as afirmações:

- I. Corpos de massas diferentes, deixados caírem de um mesmo ponto no vácuo, caem com a mesma aceleração.
- II. Corpos de volumes diferentes, deixados caírem de um mesmo ponto no vácuo, caem com a mesma aceleração.
- III. A aceleração da gravidade é menor no equador do que nos pólos da Terra.

Assinale a alternativa verdadeira:

- a) Apenas I e II são corretas
- b) Apenas III é correta
- c) Apenas I é correta
- d) I, II e III são corretas
- e) Todas estão erradas

24) A inércia de uma partícula de massa m se caracteriza:

I. Pela incapacidade de essa partícula, por si mesma, modificar seu estado de repouso ou de movimento retilíneo uniforme.

II. Pela incapacidade de essa partícula permanecer em repouso quando uma força resultante é exercida sobre ela.

III. Pela capacidade de essa partícula exercer forças sobre outras partículas.

Dessas afirmações acima, quais estão corretas?

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

25) Considere as seguintes afirmativas:

- I. Se um móvel mudar de posição, o espaço varia e dizemos que o móvel sofreu um deslocamento escalar.
- II. Um corpo em movimento em relação a um referencial está em movimento em relação a qualquer outro referencial.
- III. Quando o deslocamento escalar for nulo, isso significa, necessariamente, que o corpo permaneceu em repouso.

Está (estão) correta(s):

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

EDUCAÇÃO FÍSICA

26) Qual desses esportes é considerado um esporte de invasão:

- A) Voleibol
- B) Futsal
- C) Tiro ao alvo
- D) Patinação
- E) Tênis de mesa

27) Qual desses esportes são coletivos e tem interferência direta com o adversário:

- A) Corrida de 100 metros
- B) Jogo de Bocha
- C) Basquetebol
- D) Ginástica rítmica
- E) Arremesso de dardo

28) De quanto em quanto tempo é realizada as Olimpíadas de Inverno:

- A) Anualmente
- B) A cada 2 anos
- C) A cada 5 anos
- D) A cada 4 anos
- E) A cada 6 anos

29) Quantos títulos mundiais tem a Seleção Brasileira de Futebol masculino:

- A) 2 títulos
- B) 4 títulos
- C) 6 títulos
- D) 5 títulos
- E) 3 títulos

L.E.M. INGLÊS

30) (IF Sudeste- MG)

Don't tell me

Please don't tell me I should hug,
Don't tell me I should care.
Don't tell me just how grand I'd feel
If I just learned to share.
Don't say, "It's all right to cry,"
"Be kind," "Be fair," "Be true."
Just let me see YOU do it,
Then I just might do it too.

The poem is an example of:

- a) Imperative sentences.
- b) Future sentences.
- c) Simple Past sentences.
- d) Present Perfect sentences
- e) Present Continuous sentences.

31) Read the following sentences:

- I. Sir John _____ said he could write the speech.
- II. She can pack her luggage _____. You don't need to help her.
- III. Arthur and Mackenzi were cooking dinner _____.
- IV. Peter and I had trouble living by _____ when the kids left for college. We almost split up.
- V. Nora can't do it all by _____. She has to call somebody.

The correct sequence to fill in the blanks (from I to V)

- a) I- himself; II- herself; III- himself; IV – ourselves; V – herself.
- b) I- himself; II- itself; III – himself; IV – ourselves; V – itself.
- c) I- herself; II – himself; III – themselves; IV – ourselves; V- himself
- d) I- himself; II – herself; III – ourselves; IV – themselves; V – herself.
- e) I- himself; II – herself; III – themselves; IV – ourselves; V – herself.

LÍNGUA PORTUGUESA

32) Sobre os modos verbais, está correta a sequência:

- I. Modo verbal que expressa ideia de certeza, quando um fato é concluído como real;
 - II. Modo verbal que expressa dúvida, incerteza, quando há poucas possibilidades de concretização da ação verbal;
 - III. Modo verbal que pode estar na forma afirmativa ou na forma negativa. Expressa ideia de ordem, conselho ou pedido.
- a) modo indicativo – modo imperativo – modo subjuntivo
 - b) modo imperativo – modo subjuntivo – modo indicativo.
 - c) modo indicativo – modo subjuntivo – modo imperativo.
 - d) modo imperativo – modo indicativo – modo subjuntivo.
 - e) modo indicativo – modo subjuntivo – modo indicativo

33) Observe a tirinha "Calvin e Haroldo", de Bill Watterson, e julgue as proposições:



- I. O verbo “colocou”, no primeiro quadrinho, está no pretérito perfeito;
- II. A forma verbal “olhando”, no segundo quadrinho, está no modo indicativo;
- III. A forma verbal “poderia”, no segundo quadrinho, está no futuro do pretérito do modo subjuntivo;
- IV. A forma verbal “acharmos”, no quarto quadrinho, está no futuro do subjuntivo;
- V. A forma verbal “fosse”, no quarto quadrinho, está no pretérito imperfeito do modo indicativo.

Estão corretas:

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

34) Imagine a situação em que uma professora responda a seu aluno e que nessa resposta denote-se erro do emprego verbal. Identifique-o:

Professora, eu preciso fazer a lição de casa?

- a) É bom que você faz a lição de casa.
- b) Convém que você faça a lição.
- c) Faça a lição sempre que solicitada.
- d) É preciso que você faça a lição.
- e) Se você fizer a lição, tirará suas dúvidas sobre a aula.

35) Assinale a alternativa em que estão devidamente classificadas as seguintes formas verbais: “Chegando do trabalho, espero que já tenha terminado a lição de casa”.

- a) infinitivo, presente do subjuntivo
- b) gerúndio, pretérito perfeito do subjuntivo.
- c) futuro do subjuntivo, pretérito perfeito do subjuntivo.
- d) futuro do subjuntivo, presente do subjuntivo
- e) infinitivo, pretérito imperfeito do subjuntivo

36) Assinale a alternativa incorreta:

- a) café, sofá e cipó são acentuadas porque são oxítonas
- b) Esôfago, órgão e afôito são acentuadas graficamente.
- c) Bêbado, bálsamo e binóculo são proparoxítonas.
- d) Exausto, arroio e ofício são trissilábicas.
- e) Lei e lua apresentam ditongo e hiato, respectivamente.

ARTE

37) Movimento considerado central para o Renascimento, caracterizado pelo retorno ao estudo da cultura clássica e que contestava a cultura medieval, valorizando o homem.

- a) Hedonismo
- b) Classicismo
- c) Teocentrismo
- d) Nacionalismo
- e) Humanismo

38) Movimento de renovação cultural ocorrido na Europa entre os séculos XIV e XVI e teve manifestações em todas as áreas do conhecimento.

- a) Impressionismo
- b) Expressionismo
- c) Pós-Impressionismo

- d) Renascimento
- e) Classicismo

39) Qual das alternativas abaixo apresenta características do Renascimento Cultural?

- a) Teocentrismo; valorização da cultura egípcia; valorização da religião; estética fora da realidade.
- b) Geocentrismo; valorização apenas de temas religiosos; influência do misticismo; estética monocromática.
- c) Temas não relacionados com a realidade; pobreza de cores nas pinturas; Teocentrismo; valorização de temas abstratos.
- d) Antropocentrismo; valorização da cultura greco-romana; valorização da Ciência e da razão; busca do conhecimento em várias áreas.
- e) N.D.A

40) O Renascimento teve início na Península Itálica e foi dividido em fases. Assinale a opção em que constam essas fases:

- a) Humanismo; Classicismo; Antropocentrismo.
- b) Classicismo; Quattrocento; Cinquecento.
- c) Quattrocento; Cinquecento; Seiscento.
- d) Cinquecento; Seiscento; Setecento.
- e) Trecento; Quattrocento; Cinquecento