



PREFEITURA MUNICIPAL DE
PATOS-PB

NÍVEL SUPERIOR

CARGO:

PROFESSOR DE CIÊNCIAS NATURAIS

EXAME GRAFOTÉCNICO:

(Transcreva a frase abaixo no local indicado na sua Folha de Respostas)

**«Sem lutas não haverá vitória, sem incentivo não haverá vontade.»
Monik Milanezi**

INSTRUÇÕES:

- 01 Verifique se este caderno de provas contém **40 (quarenta)** questões de múltipla escolha, sendo Português de **01 a 15**, Raciocínio Lógico de **16 a 25** e Conhecimentos Específicos de **26 a 40**.
- 02 Observe se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Caso existam, comunique imediatamente ao Fiscal de Sala.
- 03 Verifique se os dados existentes na Folha de Respostas conferem com os dados do Cartão de Inscrição e da etiqueta afixada na sua carteira.
- 04 Esta Prova tem duração de **4 (quatro)** horas. Não é permitida a saída do candidato antes de esgotado o tempo mínimo de **2 (duas)** horas.
- 05 É vetado, durante a prova, o intercâmbio ou empréstimo de material de qualquer natureza entre os candidatos, bem como o uso de celulares, calculadoras e/ou qualquer outro tipo de equipamento eletrônico. A fraude, ou tentativa, a indisciplina e o desrespeito às autoridades encarregadas dos trabalhos são faltas que eliminam o candidato.
- 06 **Assine**, ao sair da sala, a **Lista de Presença** e entregue o seu Caderno de Prova e a Folha de Respostas, devidamente assinados, ao Fiscal de Sala.





03ª QUESTÃO

O uso excessivo de orações intercaladas e/ou subordinadas num período composto pode dificultar a leitura do texto. Uma solução possível é a subdivisão de um período composto longo, em períodos simples ou mais curtos. Assinale a alternativa que apresenta a proposta de reescrita que melhor adapta o início do TEXTO 1, a fim de diminuir a quantidade de orações intercaladas e subordinadas presentes num mesmo período, mas mantendo o cumprimento às normas gramaticais e o sentido global do texto.

- a) “E se, ao invés de Pedro Álvares Cabral, desembarcasse no Brasil a navegadora e capitã-mor da Armada Geral, Isália I? E se ela, ao ouvir o primeiro grito de terra à vista, dado em uníssono por suas 1.500 marinheiras, se jogasse ao mar e, nadando em direção à praia, lá tirasse seu vestido pesado, com o qual quase se afogou, e experimentasse diante das índias, em troca dos espelhos, penas de pássaros sobre seu corpo nu – os índios de tocaia só observando o bafafá? E se, apesar de ninguém falar a língua de ninguém, nascesse a amizade entre os povos, o juramento pela manutenção do paraíso e a felicidade das portuguesas? Estas finalmente teriam encontrado o Caminho das Índias, o caminho da riqueza material e espiritual, espécie de caminho de Santiago de Compostela, só que diferente. [...]”
- b) “E se, ao invés de Pedro Álvares Cabral, desembarcasse no Brasil a navegadora e capitã-mor da Armada Geral, Isália I? Que ao ouvir o primeiro grito de terra à vista, dado em uníssono por suas 1.500 marinheiras, se jogasse ao mar e, nadando em direção à praia, lá tirasse seu vestido pesado, com o qual quase se afogou. E experimentasse diante das índias, em troca dos espelhos, penas de pássaros sobre seu corpo nu – os índios de tocaia só observando o bafafá – e, apesar de ninguém falar a língua de ninguém, nascesse a amizade entre os povos, o juramento pela manutenção do paraíso e a felicidade das portuguesas, que finalmente teriam encontrado o Caminho das Índias, o caminho da riqueza material e espiritual, espécie de caminho de Santiago de Compostela, só que diferente. [...]”
- c) “E se, ao invés de Pedro Álvares Cabral, desembarcasse no Brasil a navegadora e capitã-mor da Armada Geral? Isália I, que, ao ouvir o primeiro grito de terra à vista, dado em uníssono por suas 1.500 marinheiras, se jogasse ao mar. E, nadando em direção à praia, lá tirasse seu vestido pesado, com o qual quase se afogou. E experimentasse diante das índias, em troca dos espelhos, penas de pássaros sobre seu corpo nu – os índios de tocaia só observando o bafafá. [...]”
- d) “E se, ao invés de Pedro Álvares Cabral, desembarcasse no Brasil a navegadora e capitã-mor da Armada Geral, Isália I, que, ao ouvir o primeiro grito de terra à vista, dado em uníssono por suas 1.500 marinheiras. Se jogasse ao mar e, nadando em direção à praia, lá tirasse seu vestido pesado, com o qual quase se afogou, e experimentasse diante das índias, em troca dos espelhos, penas de pássaros sobre seu corpo nu. Os índios de tocaia, só observando o bafafá. E, apesar de ninguém falar a língua de ninguém, nascesse a amizade entre os povos. [...]”
- e) “E se, ao invés de Pedro Álvares Cabral, desembarcasse no Brasil a navegadora. A capitã-mor da Armada Geral, Isália I, que, ao ouvir o primeiro grito de terra à vista, dado em uníssono por suas 1.500 marinheiras. Se jogasse ao mar e, nadando em direção à praia, lá tirasse seu vestido pesado, com o qual quase se afogou, e experimentasse diante das índias, em troca dos espelhos, penas de pássaros sobre seu corpo nu – os índios de tocaia só observando o bafafá – e, apesar de ninguém falar a língua de ninguém, nascesse a amizade. E se entre os povos, o juramento pela manutenção do paraíso e a felicidade das portuguesas, que finalmente teriam encontrado o Caminho das Índias, o caminho da riqueza material e espiritual, espécie de caminho de Santiago de Compostela. [...]”

04ª QUESTÃO

As proposições a seguir são manchetes veiculadas pelo Jornal Correio Braziliense. Identifique quais delas apresentam ocorrência de *ambiguidade* na sua construção:

- I- “São Paulo quebra invencibilidade do Cruzeiro em casa”.
- II- “Mãe é condenada por matar recém-nascido em crise no pós-parto”.
- III- “Mãe que jogou bebê no lago é denunciada por homicídio qualificado”.
- IV- “Polícia entra em confronto com manifestantes contra a Copa do Mundo”.

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



05ª QUESTÃO

Respostas evasivas podem ser utilizadas pelo falante para omitir informações ao seu interlocutor ou para disfarçar sua ausência de conhecimento a respeito do assunto. Considere o Texto 3, a seguir:

TEXTO 3

01	“Niceia Pitta, ex-mulher do prefeito de São Paulo, Celso Pitta, acusou ontem, em entrevista ao Jornal Nacional da Rede
02	Globo, o ex-marido de envolvimento com corrupção. Segundo ela, todos os vereadores que votaram contra o processo de
03	impeachment de Pitta, em maio do ano passado, receberam dinheiro, intermediado pelo Secretário de Governo, Carlos
04	Augusto Meimberg. A ex-mulher de Pitta também acusou o presidente do senado, Antônio Carlos Magalhães (PFL-BA), de
05	pressionar o prefeito para liberar pagamentos para empreiteira OAS. [...] (Jornal do Comércio, 11/03/2000).

As expressões que contribuem para deixar o TEXTO 3 vago e, por isso, impreciso são

- “envolvimento com corrupção”, “maio do ano passado”, “presidente do Senado”.
- “ex-mulher do prefeito de São Paulo”, “processo de impeachment de Pitta”, “receberam dinheiro”.
- “envolvimento com corrupção”, “processo de impeachment de Pitta”, “liberar pagamentos”.
- “ex-mulher do prefeito de São Paulo”, “presidente do Senado”, “empreiteira OAS”.
- “envolvimento com corrupção”, “todos os vereadores”, “receberam dinheiro”.

06ª QUESTÃO

No enunciado “Nós vamos encontrá-lo, para que ele responda pelos crimes que ele está sendo acusado” (policial, em entrevista ao JPB 1ª. Edição – 05/07/2015), registra-se um desvio da norma gramatical em relação:

- à regência verbal.
- à regência nominal.
- à concordância nominal.
- à concordância verbal.
- ao uso do preposição *para*.

07ª QUESTÃO

Considere o seguinte fragmento, a respeito da personagem Macabéa:

“Há os que têm. E há os que não têm. É muito simples: a moça não tinha. Não tinha o quê? É apenas isso mesmo: não tinha. Se der para me entenderem, está bem. Se não, também está bem. Mas por que trato dessa moça quando o que mais desejo é trigo puramente maduro e ouro no estio?” (A hora da estrela, Clarice Lispector, 1977, p. 40).

A respeito da regência do verbo TER, no fragmento acima, é CORRETO afirmar que

- é classificado como verbo intransitivo pela Nomenclatura Gramatical Brasileira, portanto, seu uso nesse texto está de acordo com essa classificação e não se mostra um recurso expressivo para destacar as características da personagem descrita.
- é classificado como verbo transitivo direto pela Nomenclatura Gramatical Brasileira, mas nesse texto funciona como intransitivo, o que reforça as características da personagem descrita.
- é classificado como verbo transitivo direto pela Nomenclatura Gramatical Brasileira e por isso seu uso nesse texto pode ser considerado um erro, provavelmente advindo da ausência de revisão final.
- é classificado como verbo transitivo indireto pela Nomenclatura Gramatical Brasileira, portanto, seu uso nesse texto está de acordo com essa classificação e por isso mesmo se mostra um recurso expressivo para destacar as características da personagem descrita.
- é classificado como verbo bitransitivo pela Nomenclatura Gramatical Brasileira e por isso seu uso nesse texto está em desacordo com essa classificação, por não apresentar o complemento indireto que é exigido pelo verbo, fato este que dificulta a compreensão.



08ª QUESTÃO

O Texto 4, exposto abaixo, corresponde ao trecho de um diálogo oral, numa interação espontânea entre crianças.

TEXTO 4

01	Criança 1 – como consertaram?
02	Criança 2 – consertando
03	Criança 1 – muito fácil é só tirar a tampa e depois botar de novo
04	Criança 2 – é só tirar isso aqui:
05	Criança 1 – quedê... com que chave?
06	Criança 2 – com a: que tinha lá... num foi não Ana?
07	Criança 1 – foi aí: tirar os parafusos aqui sabe? aí depois abrir aí tira as pilhas aí bota de novo pronto.

A função exercida pela palavra “aí”, nas ocorrências em destaque, é, respectivamente de

- a) conjunção aditiva, conjunção adversativa, advérbio de lugar.
- b) advérbio de lugar, advérbio de lugar, advérbio de lugar.
- c) conjunção aditiva, advérbio de lugar, elemento coesivo.
- d) preposição, conjunção aditiva, advérbio de lugar.
- e) elemento coesivo, elemento coesivo, elemento coesivo.

09ª QUESTÃO

A linguagem utilizada na construção de textos é um dos aspectos a ser observado para que um texto esteja adequado às suas condições de produção (que envolvem, entre outros aspectos, o objetivo do texto, o público a que ele se destina, o suporte no qual circulará, o assunto a ser abordado e o grau de conhecimento compartilhado entre os interactantes). Considerando essas informações, avalie os trechos a seguir, extraídos de uma bula de medicamento, marcando a segunda coluna de acordo com a primeira:

1. Informações ao paciente	() “[...] é indicado no clareamento gradual de melasmas ou cloasmas (manchas acastanhadas provocadas pelo sol ou por fontes artificiais de irradiação) [...] e em condições nas quais ocorrem hiperpigmentação cutânea por produção excessiva de melanina”
2. Informações técnicas	() “Aplicar uma fina camada do produto na área a ser tratada, duas vezes ao dia [...]”
	() “[...] é um produto na forma de gel aquoso que auxilia na prevenção da repigmentação da pele tratada, que pode ser causada pela exposição da pele clareada à radiação solar ultravioleta.”
	() “Assim, uma vez que a melanogênese é afetada pela ação da hidroquinona quando aplicada topicamente, ocorre a interrupção da formação de melanina e subsequente clareamento reversível da pele.”
	() “[...] o efeito inibitório da hidroquinona na melanogênese seria o resultado de uma competição eficaz da mesma com a tirosina pela enzima tirosinase.”

A sequência CORRETA, resultante da correlação entre as colunas, é

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

10ª QUESTÃO

Em “**Caso haja exposição** intensa ao sol [...] é aconselhável a utilização de um bloqueador solar [...]. Após o clareamento da pele, deve-se proteger as áreas tratadas da radiação solar, [...] **a fim de prevenir** a repigmentação das áreas cutâneas tratadas.”

Os trechos destacados expressam, respectivamente,

- a) condição e finalidade.
- b) concessão e explicação.
- c) condição e explicação.
- d) causa e finalidade.
- e) concessão e causa.



11ª QUESTÃO

Leia o Texto 5, a seguir, e responda o que se pede.

TEXTO 5

01	Diga como andas que te direi quem és
02	Saia, calça, maiô, bermuda, salto, sapato, homem, cintura, silhueta, cabelo, eu, tu, eles, elas, elxs. Se a moda é moda, ela vai abarcar
03	todos os substantivos e pronomes acima e mais um pouco. Óbvio? Nem para todo mundo. [...]
04	Segundo o Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa, moda é: “O uso passageiro que rege, de acordo com o gosto do momento, a
05	maneira de viver, de vestir, etc; o modo de vestir; modo, costume, vontade.” Se seguirmos essa definição, provavelmente
06	conseguiríamos apontar algumas tendências do universo fashion que nos regem por agora. Uns diriam algumas cores da estação, outros
07	citariam os cortes e costuras do momento, e nós, com certeza, comentaríamos sobre gênero. Sim, para quem ainda não entendeu,
08	estamos falando sobre a moda agender, <i>genderless</i> ou <i>gender-bender</i> .
09	Apesar de um grande panorama histórico que levou a moda agender a existir, seu auge aconteceu em 2015, quando Alessandro Michele
10	assumiu a linha criativa da Gucci e apresentou na temporada de inverno da Europa uma coleção misturando modelagens e silhuetas até o
11	público não conseguir identificar o gênero de cada um dos modelos que entrasse na passarela. A partir daí, o universo da moda abriu
12	espaço total para que essa desconstrução de padrão tomasse os holofotes das passarelas e da mídia. [...]
13	A partir do fim do século 19, tornou-se quase impossível dissociar a revolução de costumes da moda. Hoje, quando os questionamentos
14	acerca dos padrões da sociedade patriarcal estão cada vez mais pungentes, a moda agender é um dos maiores gritos que a sociedade
15	produz em relação à liberdade de ser o que se é. “Vivemos em uma época em que aceitar as diferenças – ou lutar pela igualdade – é
16	impositivo. A moda reflete isso. [...] São convenções da cultura ocidental que estão sendo questionadas”, comenta Lilian Pacce.
17	Por ser algo que podemos considerar recente, tanto a luta pela liberdade de gênero como a moda agender ainda têm um longo caminho a
18	ser trilhado até de que, de fato, alguns padrões sejam quebrados. No entanto, já se questiona qual é o papel dessa moda em nossa
19	sociedade atual. “A moda agender, por ser muito recente, ainda não respondeu 'de qual lado está'. [...] trata-se de perguntar: quais
20	gêneros, eles também construídos cultural e socialmente, estão sendo revisitados na composição de determinado vestuário?”, questiona
21	Brunno Almeida.
22	Sendo ainda uma ponta do iceberg a respeito da liberdade, a moda vem ganhando força como uma das principais armas contra o
23	preconceito e a intolerância.
24	(Renata Vomero, In: <i>Revista da Cultura</i> , abril/2017, p. 37-41. Grifos da autora)

A respeito do percurso argumentativo do Texto 5, é CORRETO afirmar que

- a autora inicia o texto definindo termos, para, em seguida, apresentar os depoimentos de Lilian Pacce e Brunno Almeida que se valem dos mesmos argumentos para defender o papel da moda agender na sociedade atual.
- a autora inicia o texto definindo termos, para, em seguida, apresentar os depoimentos de Lilian Pacce e Brunno Almeida que, respectivamente, corroboram e problematizam o papel da moda agender na sociedade atual.
- a autora inicia o texto caracterizando o que seria *moda* e *moda agender*, devido à falta de obviedade na definição desses conceitos, e apresenta o depoimento de Brunno Almeida para defender a ideia de que a moda agender não tem papel social relevante na quebra de padrões.
- a autora inicia o texto caracterizando o que seria *moda* e *moda agender*, devido à falta de obviedade na definição desses conceitos, e apresenta o depoimento de Lilian Pacce para contrariar a ideia de que a moda agender tem papel social relevante na quebra de padrões.
- a autora inicia o texto apresentando um panorama histórico a respeito dos termos *moda* e *moda agender*, em seguida recupera dois depoimentos que contradizem a tese de que a moda agender tem papel social relevante na quebra de padrões.

12ª QUESTÃO

Ainda sobre o TEXTO 5, pode-se afirmar que

- a relação título-texto é contraditória, pois os argumentos apresentados revelam o quanto o modo de vestir não representa necessariamente o estilo de vida e/ou o gênero dos indivíduos.
- a relação título-texto é contraditória, uma vez que a moda agender não permite que seja construída uma imagem precisa da pessoa que a utiliza.
- a relação título-texto é complementar, uma vez que a moda agender não permite que seja construída uma imagem precisa da pessoa que a utiliza.
- a relação título-texto é complementar, uma vez que reforça a ideia de que a moda costuma ser utilizada para construir imagens a respeito das pessoas e acompanha mudanças ocorridas na sociedade.
- a relação título-texto é complementar, pois os argumentos apresentados revelam o quanto o modo de vestir está dissociado da “liberdade de ser o que se é”.



13ª QUESTÃO

Considere o TEXTO 6, abaixo:

TEXTO 6



O Texto 6 circulou recentemente pelas redes sociais. A respeito do emprego do verbo CURTIR, nessa publicação, é CORRETO afirmar que

- está inadequado, uma vez que a grafia do verbo *curtir*, tal qual apresentada, corresponde ao seu emprego no pretérito perfeito, e esse tempo não expressa com precisão a ação a ser realizada pela amiga mencionada no texto.
- está adequado, uma vez que a grafia do verbo *curtir* pode ser feita dessa maneira, independentemente do seu emprego em tempos verbais distintos, como pretérito perfeito e presente, pois ambos os tempos expressam com precisão a ação a ser realizada pela amiga mencionada no texto.
- está adequado, uma vez que a grafia do verbo *curtir*, tal qual apresentada, corresponde ao seu emprego no pretérito perfeito e esse tempo expressa com precisão a ação a ser realizada pela amiga mencionada no texto.
- está inadequado, uma vez que a grafia do verbo *curtir*, tal qual apresentada, corresponde ao seu emprego no pretérito imperfeito e esse tempo não expressa com precisão a ação a ser realizada pela amiga mencionada no texto.
- está inadequado, pois o verbo *curtir* deveria estar na sua forma de infinitivo, para expressar melhor a ação a ser realizada pela amiga mencionada no texto.

14ª QUESTÃO

O mesmo uso do verbo CURTIR, realizado no TEXTO 6, pode ser observado em:

- “Tô nem aí se você não curti nem compartilha minhas publicações... você já leu mesmo!”.
- “Eu só curti pra você saber que eu estou vendo tudo”.
- “Vai curti a página ou não?”.
- “Ele disse que de agora em diante quer curti muito a vida”.
- “Levei o couro pra curti, pra ver se ele durava mais”.

15ª QUESTÃO

Considere o enunciado a seguir: “Todas as crianças que leram Alice no País das Maravilhas aprenderam a questionar o mundo que as cerca”.

Sobre este enunciado, é CORRETO afirmar que

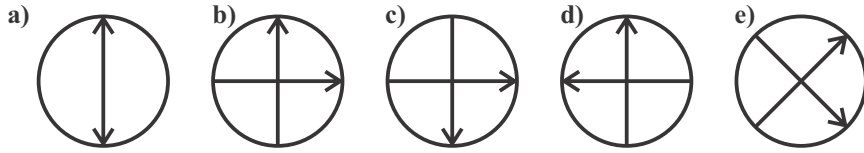
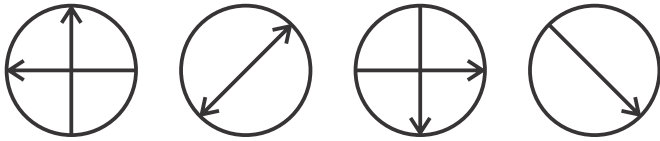
- o trecho *que leram Alice no País das Maravilhas* é uma oração substantiva completiva nominal e por isso deveria vir entre vírgulas.
- o trecho *que leram Alice no País das Maravilhas* é uma oração adjetiva restritiva e por isso deveria vir entre vírgulas para garantir o efeito de sentido propiciado por esse tipo de oração.
- o trecho *que leram Alice no País das Maravilhas* é uma oração adjetiva restritiva e a ausência de vírgulas nesse caso confirma o sentido construído a partir desse tipo de oração.
- o trecho *que leram Alice no País das Maravilhas* é um aposto e por isso deveria vir entre vírgulas.
- o trecho *que leram Alice no País das Maravilhas* é uma oração adjetiva explicativa e a ausência de vírgulas nesse caso confirma o sentido construído a partir desse tipo de oração.



RACIOCÍNIO LÓGICO

16ª QUESTÃO

Qual é a próxima figura da sequência abaixo?



17ª QUESTÃO

Qual é o número que completa o quadro abaixo?

1	1	2	3
21	13	8	5
34	?	89	144
987	610	377	233

- a) 67
- b) 49
- c) 47
- d) 58
- e) 55

18ª QUESTÃO

Das cinco frases abaixo, quatro delas têm uma mesma característica lógica comum, enquanto uma delas NÃO tem essa característica. Aponte-a

- a) escreva uma carta.
- b) que belo rio!
- c) um excelente livro de inglês.
- d) quem ganhou o jogo?
- e) existem muitos buracos nas estradas do Brasil.

19ª QUESTÃO

Assinale a alternativa que apresenta uma *contradição*.

- a) Nenhum cozinheiro é vegetariano e algum vegetariano não é cozinheiro.
- b) Todo cozinheiro é vegetariano e algum vegetariano não é cozinheiro.
- c) Todo cozinheiro não é vegetariano e algum vegetariano é cozinheiro.
- d) Algum cozinheiro é vegetariano e algum vegetariano não é cozinheiro.
- e) Todo cozinheiro é vegetariano e algum cozinheiro não é vegetariano.

20ª QUESTÃO

Considere a seguinte tabela-verdade:

p	q	$p \rightarrow q$	$\sim p$	$\sim p \rightarrow q$
V	V	V	F	
V	F	F	F	
F	V	V	V	?
F	F	V	V	

Qual das alternativas corresponde ao resultado da operação lógica?

- a) VFVV
- b) VFVF
- c) VVFF
- d) FFVV
- e) FFFF

**21ª QUESTÃO**

Se José desviou dinheiro da campanha eleitoral, então ele cometeu um grave delito. Mas José não desviou dinheiro de campanha eleitoral. Logo,

- a) José não cometeu um grave delito.
- b) alguém não desviou dinheiro da campanha eleitoral.
- c) José cometeu um grave delito.
- d) alguém desviou dinheiro da campanha eleitoral.
- e) José desviou dinheiro da campanha eleitoral.

22ª QUESTÃO

Se os avôs de jogadores sempre são jogadores, então

- a) os netos de não jogadores sempre são jogadores.
- b) os netos de não jogadores nunca são jogadores.
- c) os netos de jogadores sempre são jogadores.
- d) os netos de jogadores nunca são jogadores.
- e) os netos de jogadores quase sempre são jogadores.

23ª QUESTÃO

Ao fazer sua defesa, diante de uma juíza de direito, Ana declarou: **Senhora juíza, eu sou uma grande mentirosa**. Assim, a declaração de Ana à juíza é uma estrutura lógica que utiliza a figura

- a) da ambiguidade.
- b) da metonímia.
- c) da antítese.
- d) do paradoxo.
- e) do pleonasma.

24ª QUESTÃO

Analise as afirmativas abaixo.

- I- A parte sempre cabe no todo.
- II- O amigo do meu amigo é meu amigo.
- III- Uma odontóloga afirma que todas as odontólogas são mentirosas.

Do ponto de vista da lógica, é (são) sempre verdadeira(s) somente a(s) afirmativa(s):

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

25ª QUESTÃO

Em silogismos condicionais, o modo de se provar pela afirmação é chamado

- a) *Modus ponens*.
- b) Condicional afirmativa.
- c) Condicional aditiva.
- d) *Modus tollens*.
- e) Proposição.



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26ª QUESTÃO

Cientistas criam 'embrião' artificial de rato a partir de células-tronco

Pela primeira vez na história, um embrião foi criado artificialmente a partir de células-tronco.

Pela primeira vez, os pesquisadores criaram um "embrião" artificial de rato a partir de células-tronco no laboratório. Ao combinar dois tipos de células-tronco em um Cimbamento 3D, eles puderam observar como as células se organizam e se comunicam entre si durante o desenvolvimento.

FONTE: <http://br.blastingnews.com/ciencia-saude/2017/03/cientistas-criam-embriao-artificial-de-rato-a-partir-de-celulas-tronco-001517183.html>

Considere as seguintes afirmativas, acerca das células-tronco:

1. Células-tronco são imaturas e indiferenciadas, por isso, são capazes de originar diferentes tipos de tecidos no organismo.
2. Células-tronco são as células com capacidade de autorreplicação, isto é, com capacidade de gerar uma cópia idêntica de si mesma.
3. As células-tronco multipotentes, ou embrionárias, conseguem dar origem a qualquer um dos 216 tecidos que formam o corpo humano.

Está(ão) CORRETA(S)

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

27ª QUESTÃO



<https://www.diariodoamapa.com.br/wp-content/uploads/2017/04/tt1-300x189.jpg>

O Ministério da Saúde divulgou novo boletim nesta sexta-feira (31) e confirmou 574 casos de febre amarela no Brasil. Os dados foram contabilizados do dia 1º de dezembro até esta quinta-feira (30). A doença causou 187 mortes em 91 municípios do país.

FONTE: <http://g1.globo.com/bemestar/febre-amarela/noticia/ministerio-da-saude-confirma-574-casos-de-febre-amarela-no-brasil.ghtml>

Sobre as características da febre amarela, assinale a alternativa CORRETA:

- a) O vírus da febre amarela é de origens das regiões polares do planeta.
- b) A transmissão urbana da febre amarela só é possível através da picada de mosquitos *Culex quinquefasciatus*.
- c) Febre amarela é uma doença infecciosa, de gravidade variável, causada por um arbovírus (vírus transmitidos por mosquitos) do gênero *Flavivirus* febricis da família *Flaviviridae*.
- d) Pacientes com hipersensibilidade a algum dos componentes da vacina contra a febre amarela não estão inseridos no grupo das contraindicações.
- e) A febre amarela silvestre (FAS) e a febre amarela urbana (FAU) são transmitidas pelo mesmo vetor.

28ª QUESTÃO

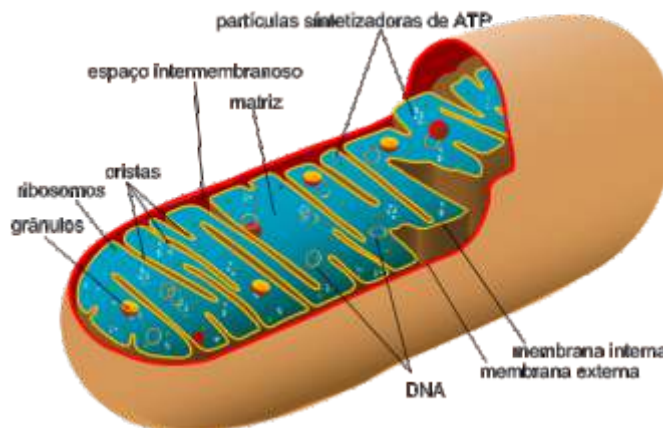
Extremamente complexo, o sistema nervoso tem como um dos órgãos o encéfalo, que, por sua vez, contém regiões especializadas com diferentes funções. A região do encéfalo responsável por controlar o grau de contração dos músculos e a posição das articulações, relacionada com a coordenação motora é

- | | |
|----------------|--------------|
| a) Cérebro. | d) Cerebelo. |
| b) Hipotálamo. | e) Tálamo. |
| c) Bulbo. | |



29ª QUESTÃO

Observe a figura abaixo



FONTE: https://www.google.com.br/search?q=mitoc%C3%B4ndria&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi2nrq_9rzTAhVLjJAKHSogCMQ_AUICcgB&biw=1366&bih=662#imgrc=usRCwmPTC5iRTM:

Sabendo que a imagem representa uma mitocôndria, analise os itens que seguem:

- I- É nessa estrutura que ocorre a síntese de lipídios.
- II- Essa organela é essencial para a ocorrência do processo da fotossíntese.
- III- Todas as fases aeróbias da respiração celular ocorrem no interior das mitocôndrias.
- IV- A hipótese da simbiose mutualística com bactérias está relacionada com a origem de mitocôndrias nas células eucarióticas.

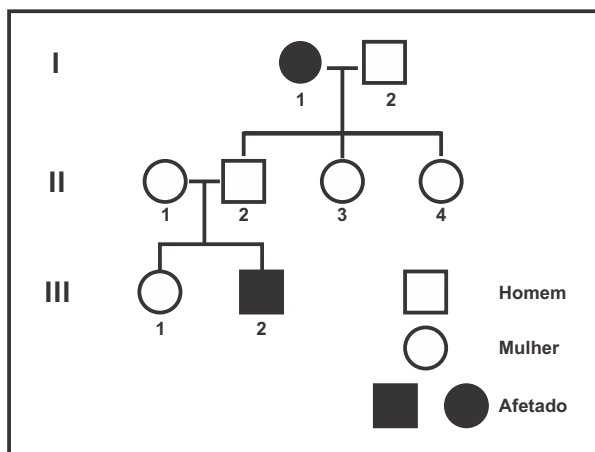
Estão CORRETAS

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

30ª QUESTÃO

O heredograma ilustrado pela figura que segue representa indivíduos afetados com uma doença autossômica recessiva.

Figura - Heredograma de indivíduos afetados com a doença :



Desse modo, é possível concluir que os indivíduos 1 e 2 da linha II, que geraram um filho afetado, possuem o genótipo respectivamente

- a) AA e AA.
- b) AA e Aa.
- c) Aa e Aa.
- d) Aa e aa.
- e) aa e aa.



31ª QUESTÃO

As pesquisas ainda mencionam que a energia elétrica é a forma de energia mais utilizada no mundo, ela pode ser obtida de diversas maneiras, contudo a principal fonte provém das usinas hidrelétricas. Sobre outras formas de obtenção de energia, e sua relação com a energia elétrica, é CORRETO afirmar que

- a) a energia solar é proveniente de uma fonte inesgotável. No processo de transformação de energia elétrica em energia solar, os painéis solares possuem células fotovoltaicas que transformam a energia proveniente dos raios solares em energia elétrica.
- b) a energia elétrica produzida nas usinas nucleares dá-se somente por meio de processos físicos.
- c) o liquidificador e a batedeira transformam a energia mecânica em energia elétrica.
- d) o ferro elétrico, o chuveiro e a torradeira transformam a energia elétrica em energia térmica.
- e) a energia eólica é uma fonte alternativa de produção de energia elétrica, mas além de cara causa muitos danos ambientais.

32ª QUESTÃO

Como funcionam os apitos ouvidos só pelos cães?
Para que são usados?

Eles emitem sons em uma frequência mais alta do que a que pode ser captada pelo ouvido humano, mas percebida pelo dos cães. O ouvido do animal pode ouvir sons de até 100 000 hertz enquanto que o do homem registra ruídos de, no máximo, 20 000 hertz. Hertz é a unidade de frequência que indica o número de vezes que uma onda vibra por segundo. “Esses apitos são geralmente usados para adestramento de animais para missões sigilosas, como caça e ataque, sendo possível dar um comando para o cão sem chamar a atenção da presa”, diz a bióloga Arani Nanci Bonfim Mariano, da Universidade de São Paulo.

FONTE: <http://super.abril.com.br/comportamento/so-o-ouvido-do-cao-percebe-o-som-do-apito/>

Considerando que no ar, em condições normais de temperatura e pressão, as ondas sonoras se propagam a aproximadamente 343 m/s. Determine o comprimento de uma onda sonora, emitida por um apito descrito no texto, de frequência equivalente à máxima que um cão consegue ouvir:

- a) 3,4 cm
- b) 3,4 mm
- c) 1,7 mm
- d) 0,017 m
- e) 2,55 m

33ª QUESTÃO

“Johannes Kepler (1571-1630) foi um grande astrônomo alemão que desenvolveu um trabalho aperfeiçoando as ideias de Copérnico. Durante muitos anos observando o movimento dos planetas e utilizando tabelas e medidas de outros astrônomos, Kepler conseguiu elaborar três leis sobre o movimento dos planetas, a primeira descrevia seus movimentos em torno do sol. Essa lei ficou conhecida como Lei das Órbitas.”

Fonte: <http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/fisica/primeira-lei-kepler.htm>

Tomando como base o pensamento de Johannes Kepler assinale a alternativa que preenche CORRETAMENTE as lacunas:

Quando um corpo atinge sua menor distância possível do Sol, ele atinge o _____. Já o _____ é o ponto em que um corpo atinge sua maior distância possível do Sol. Quando um astro se encontra no _____, ele tem a menor velocidade de translação de toda a sua órbita. Entretanto, no _____ ele tem a maior velocidade de translação.

- a) Afélio, Periélio, Periélio, Afélio.
- b) Periélio, Afélio, Afélio, Periélio.
- c) Afélio, Afélio, Periélio, Periélio.
- d) Periélio, Periélio, Afélio, Afélio.
- e) Periélio, Afélio, Periélio, Afélio.

34ª QUESTÃO

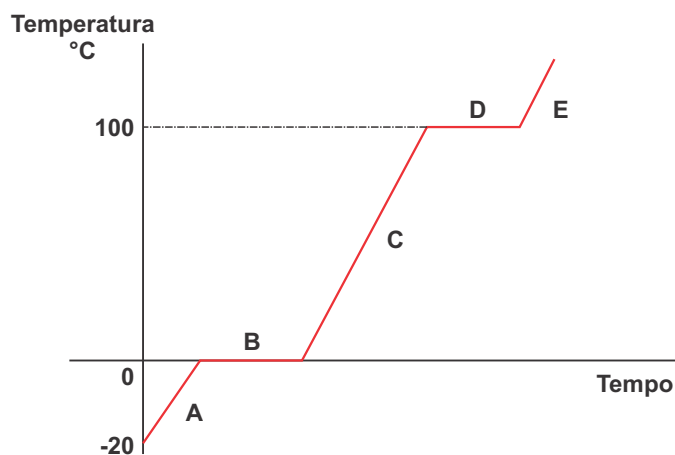
O clima de Manaus é considerado tropical úmido de monções com temperatura média anual aproximadamente de 26,5 °C e umidade do ar relativamente elevada durante o ano. Caso um geógrafo dos Estados Unidos queira registrar a temperatura média anual de Manaus na escala térmica do seu país, ele iria obter o seguinte valor:

- a) 47,7 °F
- b) 299,5 °F
- c) 79,7 °F
- d) 14,7 °F
- e) 32,5 °F



35ª QUESTÃO

A matéria pode apresentar-se em qualquer estado físico, dependendo dos fatores pressão e temperatura. O gráfico representa o comportamento da água conforme a temperatura em função do tempo.



Fonte: <http://www.infoescola.com/wp-content/uploads/2007/10/grafico-agua.jpg>

É CORRETO afirmar que a água encontra-se em B e D, respectivamente, nos estados físicos

- Sólido/ Líquido e Líquido/Gasoso.
- Sólido apenas e Líquido Apenas.
- Gasoso/Líquido e Gasoso/Líquido.
- Sólido/ Líquido e Líquido apenas.
- Líquido apenas e Gasoso apenas.

36ª QUESTÃO

O bromato de cálcio é um composto de fórmula química $\text{Ca}(\text{BrO}_3)_2$. Qual a família dos elementos químicos presentes no bromato de cálcio, seguindo a sequência em que eles aparecem na fórmula do composto?

- Alcalino-terrosos, Halogênios e Calcogênios.
- Alcalino-terrosos, Calcogênios e Halogênios.
- Alcalino-terrosos, Halogênios e Halogênios.
- Alcalinos, Calcogênios e Halogênios.
- Alcalinos, Halogênios e Calcogênios.

37ª QUESTÃO

Um certo átomo hipotético possui 24 prótons, 16 nêutrons e 22 elétrons. Sobre esse átomo é CORRETO afirmar que

- o átomo possui excesso de cargas negativas.
- a massa desse átomo é de 46 unidades de massa atômica.
- o átomo apresentado é um exemplo de ânion.
- seu número atômico é 22.
- é preciso que ele ganhe mais dois elétrons para ficar eletricamente neutro.

38ª QUESTÃO

Nosso corpo trabalha como uma fábrica, cada órgão tem uma função na digestão da comida como uma linha de produção. A boca funciona como um triturador que reduz o alimento em pedaços menores para que possamos engolir, depois a comida vai para o estômago, que funciona como um liquidificador ou processador de alimentos, transformando o alimento em uma "sopa ácida" chamada quimo, graças à ação do suco gástrico.

Adaptado de: <http://www.adeusazia.com.br/2015/01/hipocloridria-ou-acloridria-cuidado-se.html>

Considerando a composição do suco gástrico relacionado com o processo de digestão dos alimentos, assinale a alternativa que contém, de maneira correta, a fórmula e o nome do ácido presente nesse suco:

- HClO_2 , ácido cloroso.
- HCl , ácido clórico.
- HCl_2 , ácido clórico.
- HClO_3 , ácido clorídrico.
- HCl , ácido clorídrico.

**39ª QUESTÃO**

O leite de magnésio é o nome comercial da solução aquosa do hidróxido de magnésio, $Mg(OH)_2$, numa concentração de aproximadamente 7% em massa. A principal aplicação desse líquido branco e espesso é como antiácido e laxante. Porém, existe outra finalidade para esse produto que tem ganhado cada vez mais adeptos: o seu uso como desodorante.

FONTE: <http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/quimica/leite-magnesia-acaba-com-odor-nas-axilas.htm>

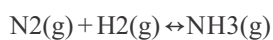


Tomando como conhecimento o fato de que ácidos carboxílicos são os responsáveis pelos odores desagradáveis, que os desodorantes tentam combater, assinale a alternativa CORRETA que representa o tipo de reação que ocorre entre o leite de magnésio e os ácidos que provocam os odores, amenizando esse problema.

- a) Solvatação.
- b) Neutralização.
- c) Oxidação.
- d) Hidrólise.
- e) Desidratação.

40ª QUESTÃO

Analisando a seguinte reação química para obtenção da amônia, indique a alternativa que traz os menores coeficientes que tornam essa equação CORRETAMENTE balanceada:



- a) 1, 3, 2
- b) 0, 2, 3
- c) 0, 3, 2
- d) 1, 2, 2
- e) 1, 2, 3