



PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO JOSÉ DE PIRANHAS - PB

NÍVEL SUPERIOR

CARGO:

PROFESSOR DE ENSINO FUNDAMENTAL II ANOS FINAIS CIÊNCIAS

EXAME GRAFOTÉCNICO:

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

"A mente que se abre a uma nova ideia jamais voltará ao seu tamanho original."

Albert Einstein (1879-1955)

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.





PORTUGUÊS

Leia o texto a seguir, para responder às questões de 1 a 3.

Conto de fadas para Mulheres Modernas

1 Era uma vez, numa terra muito distante, uma linda princesa, independente e cheia de autoestima que, enquanto
2 contemplava a natureza e pensava em como o maravilhoso lago do seu castelo estava de acordo com as conformidades
3 ecológicas, se deparou com uma rã. Então, a rã pulou para o seu colo e disse:

4 - Linda princesa, eu já fui um príncipe muito bonito. Mas, uma bruxa má lançou-me um encanto e eu transformei-me
5 nesta rã asquerosa. Um beijo teu, no entanto, há de me transformar de novo num belo príncipe e poderemos casar e constituir lar
6 feliz no teu lindo castelo. A minha mãe poderia vir morar conosco e tu poderias preparar o meu jantar, lavarias as minhas roupas,
7 criarias os nossos filhos e viveríamos felizes para sempre...

8 ... E então, naquela noite, enquanto saboreava pernas de rã à sauté, acompanhadas de um cremoso molho acebolado e de
9 um finíssimo vinho branco, a princesa sorria e pensava: – Eu, hein? ... nem morta!

(Luís Fernando Veríssimo)

01ª QUESTÃO

A partir da leitura do texto “Conto de fadas para Mulheres Modernas”, analise as proposições e coloque (V) para verdadeira e (F) para falsa.

- () O texto proporciona uma reflexão, por meio de um discurso personalizado, conferindo ao tema um certo juízo de valor.
- () O conto poderia ter como desfecho: A princesa terminaria com o príncipe e “viveriam felizes para sempre.”
- () A escolha lexical pode fornecer pistas e levar-nos a afirmar que o discurso do príncipe pertence ao passado tal como os contos tradicionais, já o da princesa é contemporâneo.
- () O autor, de uma forma coloquial, retrata com muito humor a vida da mulher contemporânea que ao descobrir seus potenciais latentes teria se rebelado e resolvido mostrar todo o seu potencial, elevando sua autoestima e autoconfiança aos mais altos níveis.
- () Os adjetivos usados para definir a princesa não condizem com a atitude que ela toma no fim do conto.

A sequência CORRETA é:

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

02ª QUESTÃO

Analise as proposições:

- I- As atitudes da princesa NÃO justificam o título do texto, uma vez que reproduzem o pensamento e o comportamento das mulheres modernas, que não sonham mais com “príncipes encantados”.
- II- O texto confere originalidade e um modo de sentir e pensar próprios, usando um nível de linguagem simples e acessível.
- III- A expressão “Era uma vez” no primeiro parágrafo funciona como encadeador discursivo, demarcando uma situação temporal, ao tempo em que introduz um enunciado e determina-lhe a orientação argumentativa.
- IV- O uso do termo “nem morta!” é próprio da oralidade e poderia ser substituído, sem prejuízo do sentido, por “jamais”.

Estão CORRETAS, apenas.

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

03ª QUESTÃO

Analise as proposições sobre o texto:

- I- Em: “Linda princesa” (linha 4) temos um vocativo em que se evidencia uma relação semântica de **espanto**.
- II- As expressões “um encanto” (linha 4) e “o meu jantar” (linha 6) funcionam sintaticamente como objeto direto.
- III- O termo “Mas” (linha 4) é uma expressão adversativa que contraria uma ideia anterior.
- IV- O pronome “seu” (linha 3) tem como referente “O colo do príncipe”.
- V- Em: “viveríamos felizes para sempre...” (linha 7) o sujeito sintático é classificado como indeterminado.

Está(ão) CORRETA(S), apenas:

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



Leia o título e o texto inicial de uma reportagem publicada na revista *Cláudia* para responder às questões 4 e 5.

Sem diploma, com sucesso

Não é verdade que só desenvolve uma bela carreira quem tem formação universitária. Cinco mulheres contam como se realizaram exercendo atividades de nível técnico.

ZYBERSZTAJN, Abram. As melhores piadas do humor judaico. V. 2. Rio de Janeiro: Gramond, 2003.p.23.

04ª QUESTÃO

Analise as proposições e coloque (V) para verdadeira e (F) para falsa, em relação ao título do texto.

- () O título não é condizente com o texto.
- () Para chamar a atenção do leitor, o título explora uma sinonímia cujas marcas linguísticas são “COM” e “SEM”.
- () A leitura do texto permite formular hipóteses sobre a temática e a relação com o título.

A sequência CORRETA é:

- a) FVF
- b) VVV
- c) FVV
- d) FFV
- e) VFF

05ª QUESTÃO

As duas expressões do título “Sem diploma”, “com sucesso” marcam um paralelismo gramatical que, aliado à antonímia, marca ainda mais o contraste entre elas. Leia os enunciados a seguir, e marque a alternativa na qual tal estratégia **NÃO** foi utilizada.

- a) “Você conhece, você confia.” (*Slogan* publicitário)
- b) “Nunca te vi, sempre te amei.” (Título de filme)
- c) “Pequenas Empresas & Grandes negócios.” (Título de revista.)
- d) “Muito riso, pouco siso.” (Ditado popular.)
- e) “Pequeno grande homem.” (Título de filme).

06ª QUESTÃO

Para regular a concordância dos verbos, a norma padrão estabelece certos paradigmas que devem ser mantidos nos usos formais da língua. Com base nesse princípio, analise a adequação das formas verbais usadas a seguir aos referidos paradigmas e assinale a alternativa CORRETA.

- a) Choveu aplausos na apresentação das crianças no dia das mães.
- b) Faziam anos que os professores esperavam um aumento do governo federal.
- c) Vende-se livros usados, os preços são os melhores da praça.
- d) Na urna haviam cem votos, porém na lista de assinatura constavam noventa pessoas.
- e) Necessita-se de mais policiais para proteger os turistas durante as Olimpíadas.

Leia o texto a seguir, para responder às questões 7 e 8.

O isopor dela foi parar no “lixão”

- 1 Depois de liderar uma campanha para que seus
- 2 vizinhos passassem a reciclar o lixo, num prédio de São
- 3 Paulo, a economista Liz Pontes Moreira, 45 anos, sofreu
- 4 duas decepções. Primeiro, ela e os outros viram os restos
- 5 se acumular duas semanas a fio na lixeira, sem que a
- 6 cooperativa de catadores cumprisse o combinado:
- 7 removê-los. Depois, foi a vez de a empresa particular que
- 8 havia sido acionada pelo síndico falhar. Ao ligar para a
- 9 firma, Liz foi informada pelo gerente: “Enviamos uma
- 10 parte do lixo da senhora para o ‘lixão’”. A razão? “Isopor
- 11 e caixas longa vida não valem nada neste mercado”.
- 12 Desiludida, a economista resolveu deixar o lixo num
- 13 posto de coleta.

Veja, n. 2.204, São Paulo, p. 119, 5 set.2007.

07ª QUESTÃO

Em relação ao tipo de discurso utilizado no trecho: Enviamos uma parte do lixo da senhora para o “lixão”, (linhas 9 e 10) a voz do gerente está:

- a) citada, em discurso direto.
- b) citada em discurso indireto.
- c) referenciada em forma de paráfrase.
- d) referenciada em forma de alusão.
- e) citada, predominantemente em discurso indireto livre.

08ª QUESTÃO

Coloque (V) ou (F), conforme sejam verdadeiras ou falsas as proposições sobre a pontuação do texto.

- () Os dois pontos nas duas situações do texto (linhas 6 e 9) foram usados pelo mesmo motivo.
- () Em “a economista Liz Pontes Moreira, **45 anos**,” (linha 3) a expressão destacada está entre vírgulas porque é um aposto, já que apresenta uma informação sobre a economista, sem uso de conectivo ou verbo.
- () Empregou-se vírgula antes **sem que** (linha 5) para separar a oração subordinada adverbial da oração principal.
- () A oração “Ao ligar para a firma,” (linhas 8 e 9) está separada por vírgula porque é reduzida e subordinada adverbial deslocada de seu lugar habitual, no final do período.
- () As aspas em: “Enviamos uma parte do lixo da senhora para o ‘lixão’”, (linha 9 e 10) delimitam a fala do gerente.

Assinale a alternativa que contém a sequência CORRETA:

- a) VFVFFV
- b) VFFFFF
- c) FFVVVV
- d) FVVVVV
- e) VVVVFF



09ª QUESTÃO

Nos enunciados a seguir, os acentos indicativos de crase foram retirados propositalmente em função da questão. Leia-os:

- I- No dia a dia da vida esquecemos dos nossos sonhos.
- II- Visitei a escola do meu filho e encontrei vários problemas de infraestrutura.
- III- A proporção que se aproximava o dia da entrega do prêmio, mais ansiosos ficavam os atores.
- IV- Sua objeção a contratação do novo funcionário restringia-se as exigências salariais do candidato.

Podemos deduzir que,

- a) Apenas as sentenças I e IV devem ter acento indicativo de crase.
- b) As sentenças III e IV não devem ter acento indicativo de crase.
- c) Todas as sentenças devem ter acento indicativo de crase.
- d) Apenas as sentenças III e IV devem ter acento indicativo de crase.
- e) Nenhuma das sentenças deve ter acento indicativo de crase.

10ª QUESTÃO

Leia a tirinha a seguir:



Com relação ao texto, analise as proposições:

- I- O efeito de humor contido na tirinha é decorrente de uma quebra de expectativa no que Susanita (a menina que fala no primeiro quadrinho) diz no último quadrinho.
- II- O discurso de Susanita é totalmente coerente em toda a tirinha.
- III- A incoerência é decorrente da ambiguidade na fala de Susanita no terceiro quadrinho, já que a construção sintática permitiu que houvesse a duplicidade de sentidos.
- IV- A linguagem verbal não contribui para o melhor entendimento da tirinha, pois todo o efeito de humor está contido na linguagem não verbal por meio da expressão exibida por Mafalda no último quadrinho.
- V- Susanita apresentou, até o terceiro quadrinho, um discurso condizente com as teorias feministas em voga nos anos 70. Todavia, no último quadrinho, ela demonstrou ter um conhecimento limitado sobre o assunto.

Está(ão) CORRETA(S) apenas:

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

Texto para as questões 11, 12, 13, 14 e 15.

PENSAR É TRANSGREDIR

- 1 Não lembro em que momento percebi que viver deveria ser uma permanente reinvenção de nós mesmos — para não
- 2 morreremos soterrados na poeira da banalidade embora pareça que ainda estamos vivos.
- 3 Mas compreendi, num lampejo: então é isso, então é assim. Apesar dos medos, convém não ser demais fútil nem demais
- 4 acomodada. Algumas vezes é preciso pegar o touro pelos chifres, mergulhar para depois ver o que acontece: porque a vida não
- 5 tem de ser sorvida como uma taça que se esvazia, mas como o jarro que se renova a cada gole bebido.
- 6 Para reinventar-se é preciso pensar: isso aprendi muito cedo.
- 7 Apalpar, no nevoeiro de quem somos, algo que pareça uma essência: isso, mais ou menos, sou eu. Isso é o que eu queria
- 8 ser, acredito ser, quero me tornar ou já fui. Muita inquietação por baixo das águas do cotidiano. Mais cômodo seria ficar com o
- 9 travesseiro sobre a cabeça e adotar o lema reconfortante: "Parar pra pensar, nem pensar!"
- 10 [...]

LUFT, Lya. Pensar é transgredir. Rio de Janeiro: Record, 2005. p.21. (Fragmento)



11ª QUESTÃO

Baseado na análise de “Pensar é transgredir”, título e texto, assinale a alternativa INCORRETA sobre o texto.

- a) Para a autora nós só nos reinventamos quando transgredimos a lei e nos jogamos intensamente na futilidade.
- b) Em "Pensar é transgredir", Lya Luft nos convida a refletir sobre como o pensamento precisa da liberdade, e o quanto a construção desta liberdade está associada à capacidade de nos reinventarmos.
- c) Para a autora, não podemos apenas satisfazer o que esperam de nós. Precisamos transgredir algumas amarras sociais para construirmos essa autonomia.
- d) Uma permanente reinvenção de nós mesmos só é possível se sairmos de nossa zona de conforto e nos aventurarmos.
- e) Para nos reinventarmos devemos usar nosso pensamento para gerar nossas ideias, e encontrar novos objetivos e interesses que nos façam buscar desafios e vencê-los.

12ª QUESTÃO

Analise as proposições sobre o significado contextual das expressões destacadas e coloque (V) para verdadeira e (F) para falsa.

- () “Algumas vezes é preciso **pegar o touro pelos chifres.**” (Linha 4) = enfrentar a vida, só desistir se tiver muito medo.
- () “A vida não tem de ser sorvida **como uma taça que se esvazia.**” (Linhas 4 e 5) = deve-se viver tudo de uma só vez, pois assim é a existência humana: uma só.
- () “Apalpar, **no nevoeiro de quem somos,** algo que pareça uma essência.” (Linha 7) = É muito difícil termos uma imagem clara do que somos. No entanto, para nos renovarmos, devemos partir do pouco que conhecemos de nós mesmos.
- () “Muita inquietação **por baixo das águas do cotidiano**” (linha 8) = Sob a aparente tranquilidade do cotidiano, a inquietação.

A sequência CORRETA é:

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

13ª QUESTÃO

A expressão destacada no enunciado: “Mas compreendi, **num lampejo:** (linha 3) então é isso, então é assim.” pode ser substituída, sem prejuízo semântico e sintático, por:

- a) Aparentemente.
- b) Profundamente.
- c) Evidentemente.
- d) Corretamente.
- e) Rapidamente

14ª QUESTÃO

Os conectivos ou partículas de ligação, além de exercerem funções coesivas, manifestam ainda diferentes relações de sentido entre os enunciados. Aponte, dentre as alternativas a seguir, aquela em que a relação estabelecida pelo conectivo em destaque está CORRETAMENTE indicada entre parênteses.

- a) “**então** é isso, então é **assim...**” (Linha 3) – (Conclusão, a autora conclui retomando uma frase do parágrafo anterior, que “viver deveria ser uma permanente reinvenção de nós mesmos”).
- b) ...“**para** não morrermos soterrados na poeira da banalidade embora pareça que ainda estamos vivos.” (Linhas 1 e 2) – (Adição).
- c) “...**embora** pareça que ainda estamos vivos.” (Linha 2) – (Consequência).
- d) “**Mas** compreendi, num lampejo” (Linha 3) – (Concessão em relação ao que foi dito no parágrafo anterior).
- e) “**Mas** como o jarro que se renova a cada gole bebido.” (Linha 5) – (Adição em relação à oração anterior).

15ª QUESTÃO

Os pronomes e advérbios são recursos coesivos essenciais para evitar repetições desnecessárias e oferecer ao texto uma maior expressividade. Nos enunciados a seguir, marque a alternativa em que o processo de referência está INCORRETO.

- a) “Então é **isso**”. O pronome *isso* remete à oração do parágrafo anterior: “viver deveria ser uma permanente reinvenção de nós mesmos”.
- b) “A vida não tem de ser sorvida como uma taça **que** se esvazia, mas como o jarro **que** se renova a cada gole bebido.” Nas duas ocorrências, o pronome **que** tem o mesmo referente.
- c) “...**isso** aprendi muito cedo.” O pronome *isso* remete à oração imediatamente anterior: “Para reinventar-se é preciso pensar...”.
- d) “...**isso**, mais ou menos, sou eu. Isso é o que eu queria ser.” As duas ocorrências do pronome *isso* remetem ao período imediatamente anterior: “Apalpar, no nevoeiro de quem somos, algo que pareça uma essência...”.
- e) “...então é **assim**.” O advérbio *assim* remete à mesma oração do parágrafo anterior, à qual o pronome *isso* que o antecede também remete: “viver deveria ser uma permanente reinvenção de nós mesmos”.



RACIOCÍNIO LÓGICO

16ª QUESTÃO

Rafaela é uma atleta de Judô que treina diariamente. Sua treinadora orientou-a a lutar no chão com a frequência indicada no quadro abaixo.

Dias da semana	Número de lutas no chão
2ª e 5ª feiras	40
3ª e 6ª feiras	10
4ª feiras	20
Sábados	30
Domingo	Nenhuma

No dia de seu aniversário, Rafaela treinou 20 lutas no chão. No dia do aniversário de seu namorado, 260 dias depois do seu, Rafaela:

- a) Treinou 30 lutas no chão.
- b) Treinou 10 lutas no chão.
- c) Treinou 20 lutas no chão.
- d) Treinou 40 lutas no chão.
- e) Não treinou lutas no chão.

17ª QUESTÃO

Quatro homens estão sentados em uma mesa redonda, de forma que cada um tem uma pessoa à sua frente, outra à sua esquerda e uma terceira à sua direita. Num dado momento, cada um faz uma afirmação.

José: estou à direita do João.
Pedro: estou entre o Carlos e o José.
Carlos: estou entre o Pedro e o José.
João: está garoando.

Sabendo que uma única das quatro afirmações é falsa, pode-se afirmar que o autor dessa afirmação:

- a) Certamente é o José.
- b) Tanto pode ser o Pedro quanto o João.
- c) Tanto pode ser o Pedro quanto o Carlos.
- d) Certamente é o João.
- e) Certamente é o Pedro.

18ª QUESTÃO

Dizer qual a proposição que satisfaz a tabela-verdade seguinte:

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

- a) $p \leftrightarrow q$.
- b) $\sim(p \rightarrow q)$.
- c) $q \rightarrow p$.
- d) $p \wedge q$.
- e) $\sim p \wedge q$.

19ª QUESTÃO

A configuração do silogismo é estruturada por três termos: o termo maior, o termo médio e o termo menor. Desses três termos podemos afirmar que o termo que nunca aparece na conclusão dessa estrutura é o **Termo**:

- a) Médio.
- b) Antecedente do termo médio.
- c) Menor.
- d) Maior.
- e) Consequente do termo maior.



20ª QUESTÃO

Todo obstetra é médico. Todo médico é responsável. Portanto,

- a) Algum obstetra não é responsável.
- b) Todo responsável é médico.
- c) Todo responsável é obstetra.
- d) Nenhum obstetra é responsável.
- e) Algum responsável é obstetra.

21ª QUESTÃO

Em uma determinada promoção no dia da criança, uma loja de brinquedos declarou que **Todas as crianças serão beneficiadas**. Diante disso, podemos afirmar que:

- a) Nenhum beneficiado será criança.
- b) As beneficiadas serão todas as crianças.
- c) Apenas as crianças serão beneficiadas.
- d) Algumas crianças serão beneficiadas.
- e) Algumas crianças não serão beneficiadas.

22ª QUESTÃO

Considere o seguinte argumento: **Todas as frutas que Maria comprou no mercado estão boas. Assim, todas as frutas vendidas no mercado são boas**. Pode ser considerado:

- a) Ambiguidade.
- b) Um pleonasma.
- c) Onomatopeia.
- d) Metonímia.
- e) Uma falácia.

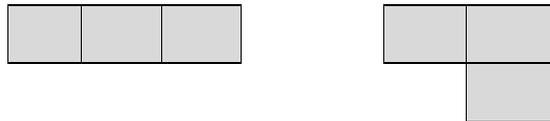
23ª QUESTÃO

Qual das proposições abaixo é uma Contradição?

- a) Ser ou não ser, eis a questão.
- b) Pai é pai.
- c) Se eu ficar em casa, eu não irei à escola.
- d) Pedro é paraibano e Pedro não é paraibano.
- e) Tudo que é demais é muito.

24ª QUESTÃO

Pedro possui um jogo de montar composto por várias peças quadradas. Todas de mesmo tamanho. A única forma de juntar duas peças é unindo-se de modo que elas fiquem com um único lado comum. Juntando-se três dessas peças, é possível formar dois tipos diferentes de figuras, mostradas abaixo.



Note que as duas figuras podem aparecer em diferentes posições, o que não caracteriza novos tipos de figuras. O número de tipos diferentes de figuras que podem ser formados juntando-se quatro dessas peças é igual a:

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

25ª QUESTÃO

Afirmar que **José é jogador ou Pedro não é escultor** é logicamente equivalente a afirmar que:

- a) José é jogador se e somente se Pedro não é escultor.
- b) Se Pedro é escultor, então José é Jogador.
- c) Se José é jogador, então Pedro não é escultor.
- d) Se José não é jogador, então Pedro é escultor.
- e) José não é jogador e Pedro é escultor.



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26ª QUESTÃO

“O Comitê Olímpico da Jamaica anunciou nesta segunda-feira os atletas para os Jogos Olímpicos do Rio de Janeiro, em agosto desse ano. E como esperado, o velocista Usain Bolt foi confirmado nas provas de 100m, 200m e revezamento 4x100, mesmo sem participar da seletiva olímpica em seu país”. Retirado de (<http://olimpiadasorio2016.com/bolt-pode-perder-seu-ouro-olimpico-na-prova-de-revezamento/>)



Imagem do Google

No exemplo de Usain Bolt (velocista), caso comparado com um maratonista, percebe-se que as células musculares esqueléticas utilizam como fonte de energia, respectivamente:

- a) Sistema aeróbio e fosfocreatina.
- b) Reserva de ATP e fosfocreatina.
- c) Fosfocreatina e reserva de ATP.
- d) Reserva de ATP e sistema aeróbio.
- e) Sistema aeróbio e reserva de ATP.

27ª QUESTÃO

Um par de alelos regula a cor das ervilhas de uma determinada planta. As plantas I, II e III possuem ervilhas de coloração amarela, amarela e verde, respectivamente. A partir da análise do cruzamento entre as ervilhas percebe-se que:

I cruzando com III originou 100% de plantas com ervilhas amarelas.

II cruzando com III gerou 50% de plantas com ervilhas amarelas e 50% de plantas com ervilhas de cor verde.

Desse modo, é possível afirmar que os genótipos das plantas I, II e III são, respectivamente:

- a) VV, Vv, vv
- b) vv, Vv, VV
- c) vv, VV, Vv
- d) Vv, vv, VV
- e) VV, vv, Vv

28ª QUESTÃO

O vírus da Hepatite B é sexualmente transmitido e pode provocar a cirrose e câncer. Infectando células responsáveis pela síntese de proteínas do fígado, o vírus se multiplica utilizando as enzimas de replicação do DNA da própria célula.

Outro tipo de infecção causada por vírus é a Zika Vírus, facilmente transmitida pelo mosquito *Aedes Aegypti*, mesmo transmissor da dengue e da febre Chikungunya.

Acerca das características gerais dos vírus é correto afirmar que:

- a) É comprovada a eficácia de antibióticos contra os vírus.
- b) Todos os vírus possuem o DNA e RNA como material genético.
- c) Os vírus se reproduzem, em alguns casos, por meio da reprodução sexuada.
- d) São endoparasitas celulares.
- e) Atacam somente células animais.



29ª QUESTÃO

Um planejamento familiar é extremamente importante para a qualidade de vida dos indivíduos. Nesse sentido, foram desenvolvidos diversos métodos contraceptivos, visando evitar a gravidez. Associe as duas colunas:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| I - Coito interrompido | () Procedimento cirúrgico realizado em mulheres que não desejam engravidar. |
| II - Pílula anticoncepcional | () Cúpula rasa, com bordas firmes e flexíveis, que cobre o colo do útero, impedindo a passagem dos espermatozoides e, conseqüentemente, fecundação. |
| III - Laqueadura | () Possuem derivados sintéticos de hormônios que impedem a ação de LH e FSH, inibindo o amadurecimento dos óvulos e, conseqüentemente, ovulação. |
| IV - Diafragma | () Método de contracepção que consiste em retirar o pênis da vagina antes da ovulação. |

A associação CORRETA entre o método e sua definição é:

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

30ª QUESTÃO

A síndrome de Cushing é uma desordem endócrina causada por níveis elevados de cortisol no sangue. O cortisol é liberado pela glândula adrenal em resposta à liberação de ACTH no(a)(s):

- a) Pâncreas.
- b) Glândula pituitária.
- c) Tireoide.
- d) Testículos.
- e) Glândula sudorípara.

31ª QUESTÃO

O raio atômico (r) de um elemento é a metade da distância (d) internuclear mínima na qual dois átomos desse elemento podem estar, sem estarem ligados quimicamente.

Considere que: N ($Z=7$), Mg ($Z=12$) e K ($Z=19$) E tomando como referência os tipos de bolas:

- I -** Bola de gude
- II -** Bola de tênis
- III -** Bola de pingue-pongue

Para representar em uma feira de ciências, os átomos mencionados através das bolas, o CORRETO seria:

- a) I- K, II-N e III- Mg
- b) I- Mg, II- N e III- K
- c) I- N, II-K e III- Mg
- d) I- K, II- Mg e III- N
- e) I- N, II- Mg, III- K

32ª QUESTÃO

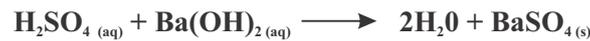
Querendo separar uma mistura de areia com solução aquosa de sal, observam-se as seguintes características: No sistema, encontramos _____ fases e _____ componentes. A melhor forma de separação dos componentes da mistura é: _____ e depois _____. Completa-se as lacunas, respectivamente, com:

- a) 2 e 3 / Filtrar e destilar
- b) 3 e 2 / Filtrar e destilar
- c) 2 e 2 / Decantar e filtrar
- d) 2 e 2 / Destilar e filtrar
- e) 3 e 2 / Decantar e filtrar



33ª QUESTÃO

A reação entre o ácido sulfúrico com hidróxido de bário produz água e sulfato de bário.



O tipo de reação química descrita é:

- a) Síntese ou decomposição
- b) Síntese ou adição
- c) Análise ou decomposição
- d) Deslocamento ou simples troca
- e) Dupla troca

34ª QUESTÃO

Classificado como oxiácido, diácido e possui átomos de três elementos diferentes. O ácido descrito tem a sua fórmula molecular corretamente exposta na alternativa:

- a) H_3PO_4
- b) HI
- c) H_2S
- d) H_2SO_3
- e) HCN

35ª QUESTÃO

A ferrugem é o resultado da oxidação de ferro. Esse metal em contato com o oxigênio presente na água e no ar se oxida e desta reação surge a ferrugem que deteriora pouco a pouco o material original. Podemos representar a reação química da seguinte maneira:



Após o balanceamento, os coeficientes estequiométricos são, respectivamente:

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

36ª QUESTÃO

Em relação à eletrização dos corpos, considere as seguintes afirmações:

- Vidro com lã: o vidro eletriza-se positivamente e a lã, negativamente.
- Algodão com enxofre: o algodão eletriza-se positivamente e o enxofre, negativamente.
- Algodão com lã: o algodão eletriza-se negativamente e a lã, positivamente.

Ao atritar o vidro com o algodão e com o enxofre, separadamente, ele adquire, respectivamente, carga elétrica:

- a) Positiva e negativa
- b) Positiva e positiva
- c) Negativa e positiva
- d) Negativa e negativa
- e) Negativa e nula

37ª QUESTÃO

Um corpo partindo do repouso de uma altura de 80 cm adquire uma velocidade de intensidade desconhecida (v) ao atingir o solo. Considerando que o sistema é conservativo, e que a aceleração da gravidade é de 10m/s^2 , podemos afirmar que o valor da velocidade (v) no Sistema Internacional de unidades é:

- a) 10m/s
- b) 8 m/s
- c) 4 m/s
- d) 16m/s
- e) 40m/s



38ª QUESTÃO

Segundo o estudo da óptica, o fenômeno, e sua respectiva descrição, mais adequado para entender por que um lápis, quando se encontra dentro de um copo com água, parece estar quebrado se encontra na alternativa:

- a) Refração da luz - Fenômeno que ocorre com a luz quando ela passar de um meio homogêneo e transparente para outro meio também homogêneo e transparente, porém diferente do primeiro.
- b) Reflexão da luz - Fenômeno que consiste no fato de a luz voltar a se propagar no meio de origem, após incidir sobre um objeto ou superfície.
- c) Absorção da luz – A luz incide na superfície, no entanto não é refletida e nem refratada, sendo absorvida pelo corpo, e aquecendo-o. Ocorre em corpos de superfície escura.
- d) Reflexão da luz - Fenômeno que ocorre com a luz quando ela passar de um meio homogêneo e transparente para outro meio também homogêneo e transparente, porém diferente do primeiro.
- e) Refração da luz- - Fenômeno que consiste no fato de a luz voltar a se propagar no meio de origem, após incidir sobre um objeto ou superfície.

39ª QUESTÃO

A radiação é, e sempre foi, um fenômeno natural de nosso meio ambiente. Consequentemente, uma gama de fontes diferentes – tanto naturais quanto artificiais – contribuem para a nossa exposição à radiação ionizante na vida cotidiana. A radiação ionizante consiste em ondas eletromagnéticas com energia suficiente para fazer com que os elétrons se desprendam de átomos e moléculas, alterando sua estrutura – num processo conhecido como ionização. Como resultado, eles tornam-se eletricamente carregados. Esse tipo de radiação é capaz de produzir alterações nos tecidos do corpo humano. Assinale a alternativa que contém apenas radiações do tipo ionizante:

- a) Micro-ondas e raios X
- b) Luz visível e raios gama
- c) Ondas de rádio e ultravioleta
- d) Raios X e raios gama
- e) Infravermelha e luz visível

40ª QUESTÃO

Um objeto de massa 3 kg, quando submetido exclusivamente à forças constantes e simultâneas de intensidade igual a 1,5N e 4,5N, poderá atingir uma aceleração máxima de valor:

- a) $1,5m/s^2$
- b) $1m/s^2$
- c) $2m/s^2$
- d) $2,5m/s^2$
- e) $3m/s^2$