

Caderno de Provas

P15 - NSM

PROFESSOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

EDITAL nº. 001/2018-PREFEITURA MUNICIPAL
DE SANTANA DO MATOS/RN

05 de agosto de 2018

ORIENTAÇÕES GERAIS PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- Use apenas caneta esferográfica azul ou preta.
- Escreva o seu nome completo e o número do seu documento de identificação no espaço indicado nesta capa.
- A prova terá duração máxima de 3 (três) horas, incluindo o tempo para responder a todas as questões do **Caderno de Provas** e preencher as **Folhas de Respostas**.
- Antes de retirar-se definitivamente da sala, entregue as **Folhas de Respostas** ao fiscal.
- O **Caderno de Provas** somente poderá ser levado depois de transcorridas 3 (três) horas do início da aplicação da prova.
- Este **Caderno de Provas** contém respectivamente: UMA proposta de Redação em Língua Portuguesa, e TRINTA questões de múltipla escolha assim distribuídas: 01 a 10 - Língua Portuguesa; 11 a 30 - Conhecimentos Específicos.
- Se o **Caderno de Provas** contiver alguma imperfeição gráfica que impeça a leitura, comunique isso imediatamente ao fiscal.
- Na Redação, você será avaliado exclusivamente por aquilo que escrever dentro dos espaços destinados ao texto definitivo e às respostas das questões de múltipla escolha, na **Folha de Respostas**.
- Escreva de modo legível. Dúvida gerada por grafia ou rasura implicará redução de pontos.
- Cada questão de múltipla escolha apresenta apenas uma resposta correta.
- Os rascunhos e as marcações feitas neste **Caderno de Provas** não serão considerados para efeito de avaliação.
- Interpretar as questões faz parte da avaliação; portanto, não adianta pedir esclarecimentos aos fiscais.
- O preenchimento das **Folhas de Respostas** é de sua inteira responsabilidade.
- A quantidade de questões e respectivas pontuações desta prova estão apresentadas a seguir:

<i>Disciplina</i>	<i>Número de questões</i>	<i>Pontos</i>
Língua Portuguesa (Objetivas)	10 questões	20 pontos
Conhecimentos Específicos (Objetivas)	20 questões	60 pontos
Redação em Língua Portuguesa	01 questões	20 pontos
Total de questões / pontos	31 questões	100 pontos

NOME COMPLETO DO CANDIDATO:

IDENTIFICAÇÃO Nº RG:

QUESTÕES DE LÍNGUA PORTUGUESA

As questões de 1 a 10 referem-se ao texto reproduzido a seguir.

Obesidade atinge um em cada cinco adultos no país, diz Ministério da Saúde

A epidemia de obesidade no Brasil começa a dar sinais de estagnação. Dados inéditos do Ministério da Saúde obtidos pelo jornal "O Estado de S. Paulo" mostram que a explosão de casos assistida na última década perdeu ritmo nos dois últimos anos. "Os indicadores apontam para uma tendência de estabilização entre a população das capitais", afirma a diretora do Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis do Ministério da Saúde, Maria de Fátima Marinho de Souza.

Os números, no entanto, estão longe de ser tranquilizadores. "Os patamares ainda são muito elevados. Mais do que nunca é preciso reforçar a prevenção", constata. Entre as medidas consideradas cruciais, estão mudanças nas regras de rótulos de alimentos, para que a população possa fazer escolhas mais conscientes, e políticas que permitam maior acesso a frutas e hortaliças.

A pesquisa do Ministério da Saúde mostra que 18,9% da população acima de 18 anos das capitais brasileiras é obesa. O percentual é 60,2% maior que o obtido na primeira vez que o trabalho foi realizado, em 2006. Naquele ano, 11,8% dos entrevistados estavam com Índice de Massa Corporal (IMC) acima de 30. Embora bastante elevados, sobretudo quando comparados com outros países da América do Sul, os indicadores são os mesmos obtidos em 2015.

"Daí a indicação de que a velocidade da expansão começa a cair", afirma Maria de Fátima. O mesmo ocorre com o excesso de peso. Em 11 anos, a expansão da população com peso acima do considerado ideal foi de 26,8%. De 2015 para 2017, contudo, os indicadores permaneceram estáveis. Há três anos, 53,9% da população estava acima do peso. No dado mais recente, 54%. Uma nova pesquisa deverá ter início no fim do ano para comprovar esses dados. No novo estudo, voluntários terão seu peso medido pelos entrevistadores.

Os sinais de estabilização de sobrepeso e obesidade nos últimos dois anos vêm acompanhados de mudanças no comportamento do brasileiro. Ele hoje consome menos refrigerante e bebidas adoçadas que na última década e se exercita um pouco mais. Em 10 anos, a queda do consumo de bebidas foi de 52,8%. Em 2007, 30,9% dos moradores das capitais faziam uso regular desses produtos. Agora, o comportamento é citado por 14,6%.

"Houve uma queda importante, mas o consumo no País ainda é muito alto", afirma a coordenadora de Alimentação e Nutrição do Ministério da Saúde, Michele Lessa. Sobretudo entre a população mais jovem. Na faixa entre 18 e 24 anos, 22,8% consomem refrigerantes e bebidas adoçadas regularmente. "Do ponto de vista nutricional, esses produtos não trazem nenhuma vantagem e têm grande concentração de açúcares. O ideal seria reduzir ao máximo o consumo", afirma Michele. A faixa etária mais jovem é a que mais ingere essas bebidas e, ao mesmo tempo, a que apresentou menor redução de consumo no período analisado: 43,17%

O raciocínio vale ainda para a melhora nos indicadores de consumo de frutas e hortaliças. Os números avançaram positivamente, mas ainda não alcançaram a meta ideal. Entre a população de 18 a 24 anos a ingestão recomendada de pelo menos cinco porções por semana desses alimentos subiu 25%. Mesmo assim, apenas 19,63% consomem esses alimentos nessa frequência. Os números vão melhorando com o passar dos anos de vida. Dos entrevistados com mais de 65 anos, 26,9% fazem o consumo desses alimentos na proporção recomendada.

Além da alimentação, os indicadores de atividade física também melhoraram. Houve um aumento de 24% de pessoas que afirmam se exercitar de forma leve ou moderada. "Todos esses indicadores precisam melhorar. O ideal é que toda população coma ao menos cinco porções de frutas e hortaliças por dia. E que se exercite de forma moderada, mas frequente", avalia Maria de Fátima.

A tarefa, no entanto, não é fácil. "Há dificuldades de acesso, sem falar em preços", diz. Batizada de Vigitel, a pesquisa do Ministério da Saúde é feita por telefone, com população acima de 18 anos residente nas capitais do País. As informações são do jornal O Estado de S. Paulo.

Disponível em: <<https://www.correiobraziliense.com.br>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

01. O texto, de forma preponderante, objetiva

- A) criticar a fragilidade das pesquisas sobre obesidade na área da saúde.
- B) explicar os motivos pelos quais a obesidade é um problema epidêmico.
- C) divulgar informação de interesse público sobre o problema da obesidade.
- D) apontar caminhos para criação de políticas de prevenção à obesidade.

02. Nos parágrafos 2 e 4, há a ocorrência de citações do discurso alheio

- A) de autores distintos, sob forma transcrição literal das palavras do autor citado.
- B) de um mesmo autor, sob forma de paráfrase das palavras do autor citado.
- C) de autores distintos, sob forma de paráfrase das palavras do autor citado.
- D) de um mesmo autor, sob forma transcrição literal das palavras do autor citado.

03. Considerando-se a progressão discursiva do texto, é correto afirmar que o parágrafo:

- A) 2 acrescenta uma nova ideia central que estabelece com a ideia do parágrafo 1 uma relação de contraposição.
- B) 2 tão somente continua o desenvolvimento da ideia central do parágrafo 1.
- C) 8 acrescenta uma nova ideia central que estabelece com o parágrafo 7 uma relação de comparação.
- D) 8 tão somente continua o desenvolvimento da ideia central do parágrafo 7.

04. Considere o trecho:

Em 11 anos, a expansão da população com peso acima do considerado ideal foi de 26,8%. De 2015 para 2017, **contudo**, os indicadores permaneceram estáveis.

A palavra em destaque inter-relaciona

- A) períodos e poderia ser substituída, mantendo-se a mesma relação semântica, por no entanto.
- B) orações e poderia ser substituída, mantendo-se a mesma relação semântica, por entretanto.
- C) períodos e poderia ser substituída, mantendo-se a mesma relação semântica, por portanto.
- D) orações e poderia ser substituída, mantendo-se a mesma relação semântica, por conquanto.

05. Sobre a linguagem do texto, é correto afirmar que há:

- A) marcas da linguagem oral ao longo do primeiro parágrafo.
- B) o predomínio de estruturas que caracterizam a escrita formal.
- C) o predomínio de um jargão típico de profissionais da área da saúde.
- D) marcas de uma linguagem que identifica uma faixa etária específica.

06. Considere o título do texto:

Obesidade atinge um em cada cinco adultos no país, diz Ministério da Saúde

A estrutura do título autoriza inferir que

- A) a informação de que a obesidade atinge um em cada cinco adultos é de responsabilidade do autor do texto.
- B) a obesidade sempre atingiu e continuará a atingir adultos, no Brasil, na relação de um para cada grupo de cinco.
- C) a obesidade nem sempre atingiu os adultos na relação de um para cada grupo de cinco.
- D) a informação de que a obesidade atinge um em cada cinco adultos pode ser verdadeira ou não.

07. Considere o período:

Ele hoje consome menos refrigerante e bebidas adoçadas que na última década e se exercita um pouco mais.

Considerando-se as relações sintático-semânticas da língua portuguesa, outra pontuação coerente para esse período é:

- A) Ele hoje, consome menos refrigerante e bebidas adoçadas que na última década, e se exercita um pouco mais.
- B) Ele hoje consome menos refrigerante e bebidas adoçadas, que na última década, e se exercita um pouco mais.
- C) Ele, hoje, consome menos refrigerante e bebidas adoçadas que na última década e se exercita um pouco mais.
- D) Ele, hoje consome, menos refrigerante e bebidas adoçadas que na última década e se exercita um pouco mais.

08. Considere os trechos

1 [...] políticas **que permitam maior acesso a frutas e hortaliças.**

2 Dados inéditos do Ministério da Saúde obtidos pelo jornal "O Estado de S. Paulo" mostram **que a explosão de casos assistida na última década perdeu ritmo nos dois últimos anos.**

As estruturas destacadas em 1 e em 2 apresentam, respectivamente, o valor de

- A) advérbio e de substantivo.
- B) adjetivo e de substantivo.
- C) substantivo e de advérbio.
- D) substantivo e de adjetivo.

09. É correto afirmar que o texto apresenta a dominância de estrutura

- A) explicativa, com temática que se insere na esfera da ciência, mas sem usar linguagem científica e, por isso, é um artigo informativo.
- B) argumentativa, com temática que se insere na esfera jornalística, mas sem usar linguagem técnica e, por isso, é um artigo de opinião.
- C) descritiva, com temática que se insere na esfera jornalística, mas sem usar linguagem estritamente formal e, por isso, é uma crônica.
- D) narrativa, com temática que se insere na esfera da ciência, mas sem usar linguagem técnica e, por isso, é um relato.

10. Considere o período:

Os sinais de estabilização de sobrepeso e obesidade nos últimos dois anos **vêm** acompanhados de mudanças no comportamento do brasileiro.

A grafia da palavra em destaque é justificada pela concordância com

- A) “dois anos”, que é predicativo do sujeito”.
- B) “sobrepeso e obesidade”, que é núcleo do predicado.
- C) “mudanças”, que é predicativo do objeto.
- D) adjetivo e de substantivo.

QUESTÕES DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO

11. A poluição decorrente do derramamento de petróleo causa grandes impactos aos ecossistemas. Alguns métodos são utilizados para conter a dispersão das manchas de petróleo no ambiente marinho, dentre eles, está o uso de detergentes.

É correto afirmar que esse método não tem sido muito indicado porque

- A) os detergentes são, diferentemente dos sabões, todos não-biodegradáveis.
- B) os efeitos do uso de detergentes podem ser tão graves quanto os ocasionados pelo petróleo.
- C) os detergentes não são moléculas anfipáticas.
- D) as bactérias que degradam petróleo agem de maneira lenta.

12. Dentre as muitas propriedades físicas da água, a coesão entre as moléculas, na superfície e em contato com o ar, cria uma película denominada tensão superficial, a qual garante a flutuação de pequenos animais ou folhas leves, por exemplo.

Entretanto, essa propriedade pode ser quebrada pela adição de surfactantes, um composto que age

- A) se interpondo entre as moléculas de água da camada superficial do líquido, com a cauda voltada para a água e a cabeça em contato com o ar.
- B) em contato com as moléculas da água e do ar, com a cabeça voltada para a água e a cauda para o ar.
- C) em contato com as moléculas de água e do ar, com a cauda voltada para a água e a cabeça para o ar.
- D) se interpondo entre as moléculas de água da camada superficial do líquido, com a cauda voltada para o ar e a cabeça em contato com a água.

13. Em novembro de 2015, na cidade de Mariana (MG), uma barragem de contenção de rejeitos da mineração se rompeu e um volume de lama superior a 60 milhões de metros cúbicos foi despejado sobre o meio ambiente. Esse tem sido considerado o maior desastre da história do Brasil, devido a amplitude dos impactos ambiental e social gerados. A lama, que chegou até ao Oceano Atlântico, deixou a água turva.

Como consequência desse fenômeno, é correto afirmar:

- A) houve o impedimento da entrada de luz e o teor de oxigênio se reduziu quase a zero, comprometendo a biodiversidade local.
- B) os peixes foram os mais atingidos, devido à ingestão dos sedimentos em suspensão na água.
- C) ocorreu alteração na salinidade da água e comprometeu a vida de algas, plantas aquáticas, moluscos, crustáceos, peixes e outros animais.
- D) os metais pesados causaram a morte de toneladas de peixes.

14. As proteínas exercem várias funções nos organismos vivos, como hormonal, catalítica, estrutural, nutritiva, entre outras. Devido a sua grande importância, os organismos necessitam obter, por meio de sua dieta, os aminoácidos necessários para a síntese proteica.

Na culinária brasileira, a combinação feijão com arroz geralmente é satisfatória para o crescimento e desenvolvimento do organismo humano, pois fornece

- A) parte dos aminoácidos essenciais necessários à formação das proteínas.
- B) a maioria dos aminoácidos não essenciais à formação das proteínas.
- C) todos dos aminoácidos essenciais necessários à formação das proteínas.
- D) todos os aminoácidos não essenciais à formação das proteínas.

15. As margarinas são produzidas a partir de óleos vegetais que passam por um processo industrial chamado hidrogenação. Tanto as margarinas como as gorduras vegetais hidrogenadas são exemplos de “gorduras trans”, muito usadas em alimentos industrializados para aumentar a validade dos produtos e melhorar a sua consistência.

O consumo exagerado de “gordura trans” produz efeitos nocivos no sistema cardiovascular, pois

- A) aumenta o nível de LDL e diminui o nível de HDL.
- B) diminui o nível de LDL e aumenta o nível de HDL.
- C) aumenta os níveis tanto de LDL como de HDL.
- D) diminui os níveis de ambos, de HDL e LDL.

16. Alguns vírus são usados no controle biológico de pragas na agricultura. Os *Baculovirus*, por exemplo, são inimigos naturais da lagarta da soja. O setor agrícola brasileiro economiza milhões de reais anualmente em defensivos agrícolas, com a utilização desse método.

Marque a opção que indica a razão pela qual essa prática não é nociva ao ambiente.

- A) Os vírus, por serem acelulares, não oferecem riscos aos seres celulares.
- B) Os vírus, embora não sejam específicos, somente se multiplicam dentro de células e, no meio ambiente, permanecem inativos.
- C) Como os vírus são seres de estrutura simples, eles são incapazes de causar danos ao meio ambiente.
- D) Como os vírus são específicos ao seu hospedeiro, outras espécies não são afetadas, quando comparadas ao uso dos inseticidas convencionais.

17. Antibióticos são medicamentos capazes de combater infecção por bactérias e não por vírus.

São exemplos de doenças tratáveis por antibióticos:

- A) gonorreia, amarelão, paralisia infantil e cólera.
- B) tuberculose, cólera, gonorreia e tétano.
- C) zika, hanseníase, difteria e coqueluche.
- D) raiva, febre amarela, sarampo e rubéola.

18. Doenças mitocondriais afetam entre 10 a 15 pessoas em cada 100 mil, podendo comprometer sistema nervoso, músculos e órgãos dos sentidos, como os olhos.

Essas características genéticas são transmitidas por herança

- A) paterna, somente para os filhos do sexo feminino.
- B) materna, somente para os filhos do sexo masculino.
- C) materna para todos os descendentes, independente do sexo.
- D) paterna para todos os descendentes, independente do sexo.

19. Após a Segunda Guerra Mundial, o inseticida diclorofeniltricloroetano (DDT) passou a ser usado em larga escala. Inicialmente, causava a morte de quase todos os insetos que combatia, porém, com o passar do tempo, sua eficácia diminuiu.

Como agente da seleção natural, a ação desse inseticida

- A) eliminou os insetos sensíveis ao DDT e os resistentes sobreviveram.
- B) eliminou os insetos sensíveis e resistentes ao DDT.
- C) transformou insetos sensíveis em resistentes ao DDT.
- D) transformou insetos resistentes em sensíveis ao DDT.

20. O uso de medicamentos para emagrecimento deve ser visto com muita cautela, pois pode acarretar alterações metabólicas que, por vezes, levam à morte do paciente. Na década de 1940, por exemplo, baixas doses da droga dinitrofenol (DNP) foram prescritas para ajudar pacientes no processo de emagrecimento, entretanto, esse tipo de tratamento foi abandonado após a morte de alguns deles.

Sabendo que o DNP torna a membrana interna da mitocôndria permeável à passagem de prótons H^+ , o processo metabólico impedido de ocorrer na respiração celular é a

- A) quebra da glicose formando moléculas de piruvatos.
- B) formação do ácido cítrico.
- C) produção de ATP no citosol.
- D) produção de ATP nas cristas mitocondriais.

21. As características que ajudam a distinguir um material de outro são chamadas de propriedades da matéria. Todo material é formado por substâncias que possuem as suas propriedades peculiares. Estas propriedades são classificadas em intensivas e extensivas.

É exemplo de propriedade extensiva:

- A) cor.
- B) densidade.
- C) massa.
- D) dureza.

22. As mudanças de estados físicos da matéria envolvem absorção ou liberação de energia na forma de calor. O processo de liberação de calor é chamado de exotérmico; quando o processo absorve calor é denominado endotérmico.

São considerados processos exotérmicos os fenômenos de

- A) evaporação e fusão.
- B) solidificação e condensação.
- C) solidificação e fusão.
- D) vaporização e condensação.

23. As fontes de energias são recursos naturais ou artificiais que a sociedade utiliza para obter alguma forma de energia. Essas fontes são classificadas em renováveis e não renováveis.

São formas de energias renováveis:

- A) eólica, hidrelétrica e fotoelétrica.
- B) petróleo, eólica e termoelétrica.
- C) termoelétrica, carvão mineral e hidrelétrica.
- D) fotoelétrica, eólica e petróleo.

24. A figura abaixo está representando a parte superior da tabela periódica. Observe que as letras não são os símbolos dos elementos químicos.

1																	18	
A	2												13	14	15	16	17	S
														K	M	O	Q	
B	D	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	J		N		R		
	E	F					H						L		P		T	
C					G						I							U

Fonte: FUNCERN, 2018.

Entendendo que, nessa tabela, os elementos estão dispostos em famílias e períodos, marque a opção que contém o par de elementos que apresentam características semelhantes e o mesmo número de camadas, respectivamente,

- A) C e G; C e E.
- B) E e F; M e N.
- C) G e H; K e L.
- D) M e N; B e D.

25. O ponto de fusão e de ebulição são algumas propriedades físicas dos materiais. No quadro abaixo, verifica-se os pontos de fusão e de ebulição de algumas substâncias, medidos a 25 °C e à pressão de 1 atm.

Substância	Ponto de fusão (°C) (medido a 1 atm)	Ponto de ebulição (°C) (medido a 1 atm)
I — éter etílico	-116	34
II — clorofórmio	-63	61
III — ciclobutano	-127	-31
IV — fenol	43	183

Fonte: FUNCERN, 2018.

Observando os valores expressos no quadro, é correto afirmar que, em um ambiente cuja temperatura é de 50 °C, as substâncias que se encontram nos estados líquido e gasoso são, respectivamente:

- A) clorofórmio e fenol.
 B) ciclobutano e clorofórmio.
 C) fenol e éter etílico.
 D) éter etílico e ciclobutano.
26. Em nosso ambiente, presenciamos muitos fenômenos naturais. Esses fenômenos podem ser classificados em físicos e químicos. Como exemplos de fenômenos naturais, temos derretimento das geleiras, fotossíntese das plantas, decomposição da matéria orgânica, digestão dos alimentos, formação do orvalho etc.

Marque a opção que contém apenas exemplos de fenômenos químicos.

- A) Formação do orvalho, crescimento das plantas e produção do vinho.
 B) Crescimento das plantas, digestão dos alimentos e fermentação do suco de uva.
 C) Derretimento das geleiras, precipitação das chuvas e digestão dos alimentos.
 D) Precipitação das chuvas, produção do sal marinho e digestão dos alimentos.
27. A aspirina é formada por 60% de carbono, 4,5% de hidrogênio e 35,5% de oxigênio, independentemente da sua origem.

Sobre a aspirina é correto afirmar:

- A) é um composto.
 B) é uma mistura homogênea.
 C) é um material heterogêneo.
 D) possui fórmula $C_{60}H_{4,5}O_{35,5}$.

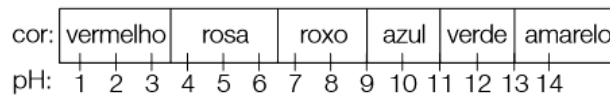
28. Diariamente, sabões e detergentes utilizados nas residências são lançados no sistema de esgotos e, muitas vezes, alcançam os rios e lagos.

É exemplo de detergente biodegradável:

- A) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3) \text{C}_6\text{H}_4 \text{SO}_3^- \text{Na}^+$
- B) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2 \text{C}_6\text{H}_4\text{SO}_3^- \text{Na}^+$
- C) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2 \text{CH}_2\text{CH}_2 \text{C}_6\text{H}_4 \text{SO}_3^- \text{Na}^+$
- D) $\text{CH}_3(\text{C}_2\text{H}_4)_4(\text{CH}_2) \text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2 \text{C}_6\text{H}_4\text{SO}_3^- \text{Na}^+$

29. Para responder à questão, observe as duas situações expostas a seguir:

O repolho roxo é um indicador de ácido/base natural. O seu suco pode ser utilizado como indicador do caráter ácido (pH entre 0 e 7) ou básico (pH entre 7 e 14) em diferentes soluções. Misturando-se um pouco desse suco a qualquer solução, a mistura passa a apresentar diferentes cores, conforme representado na escala abaixo.



Fonte: FUNCERN, 2018.

Observe, na sequência, as informações do pH de alguns materiais apresentadas no quadro a seguir.

MATERIAL	Ph aproximado
Suco gástrico	1,0 – 3,0
Vinagre	2,4 – 3,4
Vinho	2,8 – 3,8
Tomate	4,0 – 4,4
Queijo	4,8 – 6,4
Saliva humana	6,5 – 7,5
Sangue humano	7,35 – 7,45
Clara de ovo	7,6 – 8,0
Leite de magnésia	10,5

Fonte: HAYNES, W. M. (Ed.) CRC Handbook of Chemistry and Physics. 92. ed. Boca Raton: CRC Press, 2011. p. 7-27; EBBING, D. D.; GAMMON S. D. General Chemistry. 9. ed. Boston: Houghton Mifflin, 2009. p. 640.

Suponha que serão feitas três misturas, a saber: a) o suco do repolho roxo à clara de ovo; b) o suco do repolho roxo a um suco de tomate; e c) o suco do repolho roxo ao sangue humano.

Nas três misturas feitas obtém-se, respectivamente, as seguintes cores:

- A) vermelho, verde e rosa.
- B) roxo, rosa e roxo.
- C) roxo, roxo e rosa.
- D) vermelho, rosa e azul.

30. A primeira ideia sobre constituição da matéria surgiu por volta de 478 a. C, pelo filósofo Leucipo, em Abdera. Para ele, a matéria era formada por elementos indivisíveis e o vazio. O seu discípulo, Demócrito, foi quem primeiro utilizou o termo átomo para expressar a parte indivisível. Em 1808, baseado em fatos experimentais, o cientista britânico John Dalton (1766-1844) formula uma teoria atômica para explicar a constituição da matéria. Por volta de 1900, na Inglaterra, uma série de experimentos feitos por cientistas, como Sir Joseph John Thomson (1856-1940), utilizando a eletricidade e Ernest Rutherford (1871-1937), utilizando a radioatividade, estabeleceram modelos atômicos que ainda são a base da teoria atômica moderna. Nesses modelos, o átomo passou a ser constituído de partículas como prótons **P** (carga positiva), elétrons **E** (carga negativa) e nêutrons **N** (carga zero) e surgiram expressões, como número atômico, número de massa, cátion e ânion.

Sabendo que o ânion é uma espécie negativa, marque a opção que apresenta um ânion trivalente.

- A) 12 **P**, 10 **E** e 12 **N**
- B) 17 **P**, 18 **E** e 18 **N**
- C) 19 **P**, 18 **E** e 20 **N**
- D) 15 **P**, 18 **E** e 16 **N**

PROPOSTA DE REDAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA PARA O GRUPO DE PROFESSORES

O professor, no cotidiano de seu exercício profissional, depara-se sempre com um dilema no momento de aprovar/reprovar o aluno, sobretudo no ensino fundamental. Esse dilema tem gerado debates. Seguem dois

“[...] faço a pergunta aos professores que reprovam muitos alunos: o que querem quando reprovam um aluno é que ele não conclua o Ensino Médio? Eu não acredito que querem isso, mas esse é o resultado que estamos conseguindo com as reprovações. Então, se queremos uma Educação Básica completa para todos, precisamos fazer um bom acompanhamento da aprendizagem e recuperação das defasagens de aprendizado ao longo do ano letivo, o que se passa obviamente por se garantir melhores condições de ensino para as escolas do país.” (Ernesto Martins Faria, pesquisador da Fundação Lemann)

Fonte: Disponível em: <<https://www.escola.org.br>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

posicionamentos acerca da temática da reprovação escolar.

Considerando a pertinência desse debate, produza um **artigo de opinião** com o objetivo de defender um ponto de vista sobre a seguinte problemática:

No ensino fundamental, a escola deve manter a reprovação como um acontecimento previsto em seu projeto de ensino?

“Vejo o fato de o aluno não ser reprovado quase que mesmo querendo, como um desestímulo ao aluno. Falta o desafio de ser aprovado! Comparando a escola hoje com a época em que estudei, mesmo sabendo que tudo hoje é diferente, vejo que uma coisa não muda, o jovem precisa e quer ser desafiado! Uma vez que isso não ocorre, aquilo deixa de ter importância! [...]”. (Milton Jesus, leitor da Nova Escola)

ATENÇÃO

Será atribuída **NOTA ZERO** à redação em qualquer um dos seguintes casos:

- texto com até 10 linhas;
- fuga ao tema ou à proposta;
- letra ilegível;
- identificação do candidato (nome, assinatura ou pseudônimo);
- texto que revele desrespeito aos direitos humanos ou que sejam ofensivos.

Instruções

Seu artigo de opinião deverá, obrigatoriamente, atender as seguintes exigências:

- ser redigido no espaço destinado à versão definitiva na Folha de Redação;
- apresentar um ponto de vista explícito em relação à questão-tema;
- ser redigido na variedade padrão da língua portuguesa;
- não ser escrito em versos;
- conter, no máximo, 30 linhas;
- respeitar as normas de citação de textos; e
- não ser assinado (nem mesmo com pseudônimo).

