

## Questões de 1 a 30

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque o número correspondente na Folha de Respostas.

### Língua Portuguesa — Questões de 1 a 15

#### Questões de 1 a 8

TEXTO:

O perfil do Profissional do Ensino não muda porque estamos vivendo num novo milênio, mas pelo imperativo das inovações em todas as áreas do saber, do fazer, do ser e da tecnologia. Somos impelidos também pela força da nova LDB 9394/96, que propõe uma revolução no Ensino Básico, desde a Educação Infantil, passando pelo Ensino Fundamental e culminando no que chamam de Novo Ensino Médio.

Atualmente, notam-se inovações, nem sempre perceptíveis ao observador desavisado, no novo perfil do professor que se concretiza no seu agir profissional. Temos a elaboração, por todos os integrantes da Escola, da Proposta Pedagógica, do plano de trabalho. O Profissional do Ensino é desafiado a atuar criticamente na elaboração e execução dos projetos sociais, na indicação do material pedagógico que é proposto ao aluno, e decidir sobre metodologia na busca da construção do conhecimento em sala de aula, bem como no uso de outras tecnologias. Temos indicadores de mudanças também nas questões dos vestibulares, nos relatos de experiências em congressos ou exposições didático-pedagógicas. Isso tudo é uma fonte de tensão e avaliação constantes para o professor, que precisa buscar urgente atualização e prosseguimento de estudos para poder fazer frente aos novos conhecimentos e interpretações.

O Profissional do Ensino está ganhando um novo rosto e um novo valor no mercado das profissões, porque a crise está em toda parte, então, a Escola — como emprego — surge como uma luz. Mas as leis são claras e pedem qualificação e só entra nessa arena, para permanecer, quem for concursado — no ensino público —, e no particular, por referências e prestação de serviços. Mesmo assim, se o professor não for competente e não estiver numa dinâmica de crescimento e busca, os alunos, as leis do mercado, ou ele mesmo, decidem por sua demissão. Lentamente o “fazer bico” na Escola está desaparecendo.

De acordo com os Parâmetros Curriculares, deseja-se um professor de bem com a vida, humano, feliz, idealista, capaz de dar sentido à vida e ao que faz. Que viva na linha do SER — objetivo máximo da Educação — que exercite a paciência cronológica e histórica. Tenha ele compromisso com a vida e os valores, como a ética, a sensibilidade, a estética, a cidadania, a solidariedade, a verdade, o respeito e o bom senso. Norteie-se por três pilares de princípios, previstos na explanação dos parâmetros: princípios estéticos — que desenvolvem a estética da sensibilidade, estimulam a

50 criatividade e o espírito inventivo; princípios políticos — que propõem a política da igualdade, do direito e da democracia, cuja arte se expressa no aprender a conviver; princípios éticos — que visam à ética da identidade: inserção no tempo e no espaço, onde aprender a ser é o objetivo máximo.

55 A maior preocupação desse profissional deve ser, portanto, formar seres humanos capazes e seguros, com valores solidamente construídos, não fixados no vestibular, mas voltados para a sociedade e seus desafios tecnológicos.

60 URBAN, Maria de Lourdes. **Perfil do Profissional do Ensino no Novo Milênio**. Disponível em: <[http://www.adorofisica.com.br/textos/textos\\_milenio.html](http://www.adorofisica.com.br/textos/textos_milenio.html)>. Acesso em: 18 ago. 2013. Adaptado.

#### Questão 1

Identifique com **V** ou com **F**, conforme sejam verdadeiras ou falsas as afirmativas.

As informações do texto permitem afirmar que

- ( ) o docente do século XXI tem um compromisso maior com os alunos e com a sociedade em geral.
- ( ) a ação educativa, pelo visto, não transcende às ações dos professores e não extrapola os limites físicos da sala de aula.
- ( ) o discurso pedagógico dominante hiper-responsabiliza os professores em relação à prática pedagógica e à qualidade de ensino.
- ( ) o sistema vê a figura do professor como o condutor visível da ação educativa, transferindo-lhe um número cada vez maior de funções.
- ( ) a formação do profissional de ensino, para que ele possa desempenhar bem seu papel, pressupõe um amplo e continuado processo, que vai além de pequenos treinamentos e reciclagens.

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é a

- 01) V V V V V
- 02) F V V V F
- 03) V F F F V
- 04) F V F V F
- 05) V F V F V

#### Questão 2

Em relação ao perfil do professor, parte das pretensões dos Parâmetros Curriculares leva ao pressuposto de que esse profissional

- 01) mudou seu *status*, embora tenha de trabalhar bem mais do que antigamente.
- 02) saiu de uma situação bastante desconfortável para outra bem menos exaustante.
- 03) tomou consciência, finalmente, de que sua profissão, como o sacerdócio, implica desapego.
- 04) acreditou, desde o início de sua carreira, que seu trabalho seria reconhecido por todos, sem distinção.
- 05) passou a contar com salas de aula bem equipadas, uma boa infraestrutura escolar e considerável valorização profissional.

Questão 3

A partir da análise da organização estrutural do texto, é correto afirmar:

- 01) O articulista, no primeiro parágrafo, relativiza a necessidade de mudanças no perfil do profissional de ensino do século XXI, ao negar que o novo milênio tenha algo a ver com tal exigência.
- 02) A presença de inovações no novo perfil do educador é referida no segundo parágrafo, estando todas elas atreladas a uma série de indicadores de que são indispensáveis diante dos desafios que esse profissional enfrenta na sua prática diária.
- 03) O terceiro parágrafo faz alusão à impossibilidade, hoje em dia, de alguém pretender usar a Escola como uma chance de complementação salarial, uma vez que somente profissionais qualificados na área educacional compõem o quadro docente das unidades brasileiras de ensino, públicas ou privadas.
- 04) A contradição observável no quarto parágrafo diz respeito ao fato de os PCNs apresentarem os atributos esperados do professor atual e, adiante, desconstruir o perfil traçado, pleiteando outro diferente.
- 05) A conclusão do artigo contradiz o que foi explicitado no parágrafo anterior quanto à finalidade do fazer pedagógico em sala de aula, na contemporaneidade.

Questão 4

O termo transcrito cujo referente, no contexto em que se insere, **deixa de ter** como o substantivo “professor” (l. 11) é o transcrito em

- 01) “que” (l. 23).
- 02) “sua” (l. 37).
- 03) “ele” (l. 44).
- 04) “se” (l. 47).
- 05) “seus” (l. 59).

Questão 5

Marque com **V** a releitura que — indicada à direita e em itálico — preserva o sentido original do fragmento transcrito à esquerda e com **F**, os demais.

- ( ) “pelo imperativo das inovações” (l. 2-3) — *pela imposição das novidades.*
- ( ) “culminando no que chamam” (l. 7) — *terminando no que denominam.*
- ( ) “é desafiado a atuar criticamente” (l. 14) — *é afrontado a agir ironicamente.*
- ( ) “uma fonte de tensão” (l. 22) — *um manancial de incongruência.*
- ( ) “cuja arte se expressa” (l. 52) — *cujo conhecimento se manifesta.*

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é a

- |               |               |
|---------------|---------------|
| 01) F V F V F | 04) V F V F V |
| 02) F F V V F | 05) V V V V V |
| 03) V V F F V |               |

Questão 6

Quanto à acepção que a palavra assume no contexto, é correto afirmar que

- 01) “revolução” (l. 5) equivale a *sublevação*.
- 02) “relatos” (l. 21) se contrapõe a “exposições” (l. 21).
- 03) “fazer frente” (l. 25) é sinônimo de *relutar*.
- 04) “valores” (l. 44) expressa a mesma ideia que “princípios” (l. 47).
- 05) “inserção” (l. 54) pertence ao mesmo grupo semântico de “sociedade” (l. 59).

Questão 7

Nas palavras “**desavisado**” (l. 10) e “**desaparecendo**” (l. 38), o prefixo **des-**, em negrito, expressa, respectivamente,

- 01) negação e ação contrária.
- 02) dificuldade e destruição.
- 03) oposição e intensidade.
- 04) negação e negação.
- 05) privação e divisão.

Questão 8

O uso das vírgulas está devidamente justificado no fragmento transcrito em

- 01) “Atualmente, notam-se inovações, nem sempre perceptíveis” (l. 9-10) — Destacam uma oração explicativa.
- 02) “Temos a elaboração, por todos os integrantes da Escola, da Proposta Pedagógica, do plano de trabalho.” (l. 12-13) — Separam orações da mesma natureza gramatical.
- 03) “Mas as leis são claras e pedem qualificação e só entra nessa arena, para permanecer, quem for concursado” (l. 30-32) — Evidenciam uma oração intercalada.
- 04) “Tenha ele compromisso com a vida e os valores, como a ética, a sensibilidade, a estética, a cidadania, a solidariedade, a verdade, o respeito” (l. 44-46) — Isolam todas elas termos da mesma classe.
- 05) “A maior preocupação desse profissional deve ser, portanto, formar seres humanos capazes e seguros” (l. 56-57) — São facultativas e, desse modo, podem ser eliminadas, sem prejuízo do contexto.

Questão 9

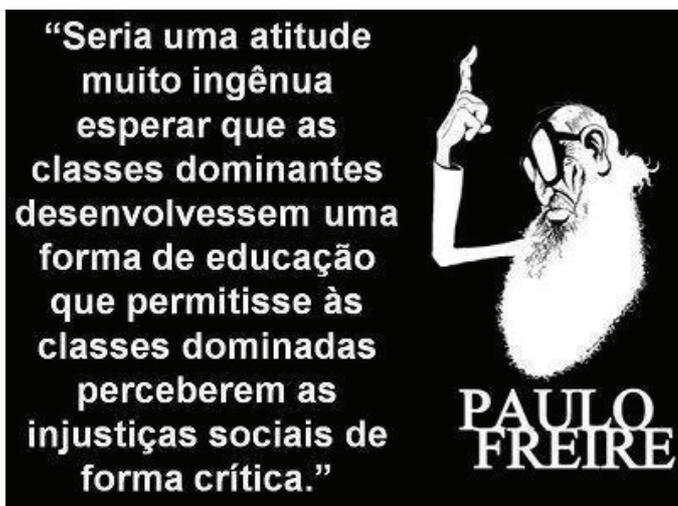


MUITO bem, turma! Disponível em: < <http://www.google.com.br/imgres?q=cartoon+sala+de+aula&sa=X&biw=1280&bih=523&tbn=isch&tbnid=ezBbt2LJ7sOtjM:&imgrefurl> >. Acesso em: 14 ago. 2013.

A análise do cartum em comparação com o que preconizam os PCNs em relação ao novo perfil do professor, no texto anterior, permite concluir que

- 01) o discurso hegemônico não garante, na prática, as condições necessárias para o docente realizar o seu trabalho, quanto mais “dar sentido [...] ao que faz”.
- 02) a superlotação das salas de aula constituem uma oportunidade excelente para o profissional de ensino exercitar sua “paciência cronológica e histórica”.
- 03) os recursos humanos são respeitados na íntegra, o que lhes possibilita estimular não só “a criatividade e o espírito inventivo” dos alunos, mas também os seus próprios.
- 04) o número exagerado de alunos por sala de aula é facilitador do pleno exercício do “respeito e [...] bom senso” por qualquer docente e, principalmente, pelos que são competentes.
- 05) a postura dos alunos das primeiras fileiras, seus olhares e expressões faciais revelam a compreensão de que estar inserido na escola significa realmente cumprir o seu objetivo máximo: “aprender a ser”.

Questões de 10 a 12



FREIRE, Paulo. Disponível em: <[http://www.google.com.br/imgres?q=sobre+Paulo+Freire&start=278&hl=pt-BR&biw=1280&bih=BR&biw=1280&bih=523&tbn=isch&tbnid=BWn\\_UELdhq4\\_SM:&imgrefurl](http://www.google.com.br/imgres?q=sobre+Paulo+Freire&start=278&hl=pt-BR&biw=1280&bih=BR&biw=1280&bih=523&tbn=isch&tbnid=BWn_UELdhq4_SM:&imgrefurl)>. Acesso em: 14 ago. 2013.

Questão 10

- Assinale **V** nas afirmativas verdadeiras e **F**, nas falsas.
- De acordo com esse pensamento de Paulo Freire, as classes dominantes
- ( ) procuram defender a ordem social vigente no país.
  - ( ) têm como preocupação maior a manutenção do *status quo*.
  - ( ) tentam evitar críticas pelo fato de nem sempre serem justas.
  - ( ) buscam impedir mudanças de forma desordenada e destrutiva.
  - ( ) cuidam para que não se analisem, criticamente, as injustiças sociais.

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é a

- |               |               |
|---------------|---------------|
| 01) F V F V F | 04) F V F F V |
| 02) V F V V F | 05) V V V V V |
| 03) V F V F V |               |

Questão 11

Nessa frase, o grande educador e filósofo pernambucano

- 01) analisa o papel social das camadas detentoras do poder em prol das demais.
- 02) explicita os resultados de uma educação voltada para a leitura crítica da realidade.
- 03) esclarece sobre o valor da percepção crítica da realidade para as transformações sociais.
- 04) revela a ingenuidade do povo brasileiro que espera contar com a compreensão das classes dominantes.
- 05) contrapõe dois estratos sociais, insinuando que a realidade favorável de um atua em função do atraso do outro.

Questão 12

A mensagem transmitida por Paulo Freire, no pensamento em análise, mantém relação de sentido com outra, também de sua autoria, transcrita em

- 01) “Temos de saber o que fomos e o que somos, para sabermos o que seremos.”
- 02) “Se a educação não é a chave das transformações sociais, não é também simplesmente reprodutora da ideologia dominante.”
- 03) “Gosto de ser gente porque, inacabado, sei que sou um ser condicionado, mas, consciente do [meu] inacabamento, sei que posso ir mais além dele.”
- 04) “Os opressores, falsamente generosos, têm necessidade de que a sua ‘generosidade’ continue tendo oportunidade de realizar-se, da permanência da injustiça.”
- 05) “Ai daqueles que, em lugar de visitar de vez em quando o amanhã pelo profundo engajamento com o hoje, com o aqui e o agora, se atrelarem a um passado de exploração e de rotina.”

Questões de 13 a 15

TEXTO:

**Ao Mestre Com Carinho**

- Quero aprender  
Sua lição  
Que faz tão bem  
Pra mim,
- 5 Agradecer  
De coração  
Por você ser assim.
- Legal ter você aqui,  
Um amigo
- 10 Em que eu posso acreditar  
Queria tanto te abraçar...

- Pra alcançar as estrelas,  
Não vai ser fácil, mas, se eu te pedir,  
Você me ensina como descobrir
- 15 Qual é o melhor caminho.  
Foi com você  
Que eu aprendi  
A repartir tesouros  
Foi com você
- 20 Que eu aprendi  
A respeitar os outros  
Legal ter você aqui,  
Um amigo em que eu posso acreditar,  
Queria tanto te abraçar...
- Pra mostrar pra você
- 25 Que eu não esqueço mais essa lição  
Amigo, eu ofereço essa canção,  
Ao mestre com carinho.  
Pra mostrar pra você  
Que eu não esqueço mais essa lição
- 30 Amigo, eu ofereço essa canção,  
Ao mestre com carinho.

BLACK, DON; LONDON, Marcus. Ao mestre com carinho. Disponível em: <<http://letras.mus.br/eliana/220681/>>. Acesso em: 15 ago. 2013. Tradução de *To Sir with Love*.

Questão 13

A letra dessa música expressa

- 01) uma demonstração da importância do docente para o mercado de trabalho.
- 02) a convicção do alunado de que a escola é o verdadeiro lugar de aprendizagens.
- 03) o reconhecimento discente do valor das lições de vida aprendidas com seu professor.
- 04) um estímulo para que os docentes continuem a luta em favor da valorização de sua profissão.
- 05) a certeza de que o papel do profissional de ensino é imprescindível no dia a dia do ser humano.

Questão 14

A justificativa do título do texto, como dedicatória, está mais bem explicitada nos versos

- 01) “Quero aprender / Sua lição / Que faz tão bem / Pra mim” (v. 1-4).
- 02) “Legal ter você aqui, / Um amigo / Em que eu posso acreditar / Queria tanto te abraçar...” (v. 8-11).
- 03) “Pra alcançar as estrelas, / Não vai ser fácil, mas, se eu te pedir, / Você me ensina como descobrir / Qual é o melhor caminho.” (v. 12-15).
- 04) “Foi com você / Que eu aprendi / A respeitar os outros” (v. 19-21).
- 05) Pra mostrar pra você / Que eu não esqueço mais essa lição / Amigo, eu ofereço essa canção, / Ao mestre com carinho.” (v. 28-31).

Questão 15

Os versos que melhor traduzem o fazer pedagógico atual, referendado pelos compositores desse poema-canção, mesmo sem que o professor conte com os recursos de última geração, são os transcritos na alternativa

- 01) “Eu vou à luta/ É com essa juventude/ Que não corre da raia/ A troco de nada.” (Gonzaguinha).
- 02) “Vem, vamos embora, / Que esperar não é saber/ Quem sabe faz a hora/ Não espera acontecer.” (Geraldo Vandré).
- 03) “O melhor presente Deus me deu / A vida me ensinou a lutar pelo que é meu / O melhor presente Deus me deu / A vida me ensinou a lutar pelo que é meu.” (Charlie Brown Jr.).
- 04) “Vou lutar com a força de Sansão vou lutar / Na coragem de Davi vou vencer / Pela fé de Abraão conquistar / A confiança do meu Deus / Vou romper toda multidão [a] me deter.” (Amanda Beatrice).
- 05) “Se tudo está perdido / nos sobra a esperança / Se nos restarem amigos / nós teremos a lembrança / Enquanto houver vida / haverá motivo para lutar.” (Flicts).

\* \* \*

### Questão 16

O conhecimento científico é objetivo, reflexivo, complexo e utiliza o método científico para avaliar os fenômenos. Pelo fato de não ser uma verdade única e acabada, está em constante evolução, diferentemente do senso comum, que é uma forma de pensar, agir e sentir da maioria das pessoas de uma sociedade que se baseia na subjetividade, perpetuando hábitos e tradições.

Com base nas informações apresentadas, pode-se afirmar:

- 01) Todo conhecimento é produto de uma prática social e histórica que os indivíduos assimilam e transformam para a compreensão da realidade.
- 02) A atitude crítica é constitutiva do trabalho científico, cujas explicações nem sempre são submetidas a testes rigorosos para serem aceitas como verdade, porque essa verdade será provisória.
- 03) O conhecimento científico preocupa-se com o rigor que a experiência científica exige, sem questionar os problemas colocados pelo cotidiano.
- 04) O senso comum não é uma forma válida de conhecimento, porque o homem não precisa dele para encaminhar, resolver ou superar suas necessidades do dia a dia.
- 05) A educação formal se baseia no senso comum, pois o conhecimento científico é de competência dos pesquisadores, responsáveis pelas descobertas do saber em todas as áreas.

### Questão 17

*“A educação necessita tanto de formação técnica e científica como de sonhos e utopias”*

Paulo Freire

Considerando-se o pensamento apresentado e o impacto que as novas tecnologias têm, atualmente, sobre a educação, marque **V** para as afirmativas verdadeiras e **F**, para as falsas.

- ( ) As novas tecnologias de informação proporcionam o acesso instantâneo ao conhecimento e o contato permanente entre pessoas e instituições.
- ( ) A globalização da informação e da comunicação inibe a aceleração das descobertas científicas.
- ( ) O desenvolvimento da informação e a expansão dos conhecimentos ligados às mudanças tecnológicas contribuem para a existência de novos contextos de educação e permitem ao educando uma nova autonomia.
- ( ) O professor já não é o único detentor do saber, porém parceiro de um saber coletivo que lhe compete organizar, situando-se na vanguarda do processo de mudança.

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 01) V F V V | 04) F F V V |
| 02) V V F F | 05) F F F V |
| 03) V F F F |             |

### Questão 18

Em 1906, morando numa casa em rua de terra, com luz de lampião, fogão a lenha e água de poço, um menino fica sabendo pelo seu pai que um compatriota, chamado Santos Dumont, havia, em Paris, acabado de voar num artefato mais pesado que o ar, o XIV Bis. Nessa ocasião, a França era considerada uma potência mundial. Sessenta e três anos depois, ou seja, em 1963, esse mesmo cidadão, agora com 70 anos, morando numa casa com iluminação elétrica, dotada de ar condicionado, geladeira, telefone, fogão a gás, água encanada, assistiu, através de um aparelho de televisão, o astronauta norte-americano Armstrong descer na Lua. Nessa ocasião, os EUA firmavam a sua posição de superpotência mundial, ancorados numa ampla hegemonia científica e tecnológica. (EDU.TEC - Revista Científica Digital da Faetec – Ano I – v.01 – n°.01 – 2008 – ISSN: 0000-000).

Considerando-se o contexto apresentado e supondo-se que esse cidadão subitamente voltasse a viver na atualidade, presenciaria, **exceto**

- 01) um mundo em constante mutação, graças aos avanços da ciência e da tecnologia.
- 02) empresas mais competitivas, acompanhando a escada da evolução científica e tecnológica.
- 03) avanços tecnológicos e científicos que ultrapassam as mudanças que aconteceram em todo século XX.
- 04) um acúmulo de conhecimentos científicos descartáveis, veiculados nas redes sociais.
- 05) um descompasso entre o mundo do trabalho e a preparação da mão de obra qualificada, para acompanhar os avanços tecnológicos.

### Questão 19

Para Paulo Freire (1987), os homens aprendem em comunidade. Se as pessoas de diferentes contextos culturais, visões de mundo e níveis cognitivos estiverem conectadas, maiores serão as possibilidades de situações de aprendizagem.

Baseando-se no pensamento apresentado e nos conhecimentos sobre educação, marque **V** para as afirmativas verdadeiras e **F**, para as falsas.

- ( ) O professor passa a ser o detentor do saber e transmissor de conteúdos e também o facilitador da aprendizagem, estimulando nos alunos a cultura de produção e o debate de ideias.
- ( ) Na prática pedagógica culturalmente orientada, é necessária a visão das culturas inter-relacionadas e mutuamente geradas e influenciadas, sendo importante que se considere a escola como um espaço de cruzamento de culturas e saberes.
- ( ) Aos professores da educação básica não competem tornarem-se pesquisadores dos saberes, valores e práticas que desenvolvem, porque a atividade de pesquisa está restrita à universidade e, por esse motivo, não cabe, na proposta curricular da escola, esse espaço.

- ( ) A escola precisa repensar suas estratégias e buscar alternativas mais eficientes e eficazes para oferecer, com mais qualidade, possibilidades de aprendizagem que satisfaçam a necessidade das pessoas e da cultura em que estão inseridas, sem descuidar da meta de gerar uma educação contextualizada e crítica.

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é

- 01) V V V V                      03) V F F F                      05) F F F V  
02) V V F F                      04) F V F V

**Questões 20 e 21**

Na contemporaneidade, vive-se sob um paradigma que determina tornar toda a sociedade um lugar viável para a convivência entre pessoas de todos os tipos e inteligências na realização de seus direitos, necessidades e potencialidades.

O paradigma mencionado no texto encontra-se explicitado na figura a seguir:



**Questão 20**

Esse paradigma caracteriza uma escola que pratica a educação

- 01) tradicional, considerando-se que o caminho cultural em direção ao saber é o mesmo para todos os alunos, desde que se esforcem.  
02) formal, em que os alunos vivenciam democraticamente as informações, conhecimentos e ideias, podendo assim conhecer o mundo físico e social.  
03) inclusiva, em que se amplia a participação de todos, visando ao crescimento, à satisfação pessoal e à inserção social de todos os alunos.  
04) mercantilista, voltada para a formação profissional e as exigências do mundo do trabalho.  
05) libertadora ou problematizadora, em que não existe uma separação rígida entre educador e educando, sendo ambos protagonistas do processo ensino-aprendizagem.

**Questão 21**

O diálogo desenvolvido entre os alunos evidencia um inter-relacionamento baseado em

- 01) companheirismo e solidariedade.  
02) acolhimento e superproteção.  
03) comprometimento e indiferença.  
04) inflexibilidade e rigidez.  
05) cooperação e passividade.

**Questão 22**

O Ensino Médio no Brasil está mudando. A consolidação do Estado democrático, as novas tecnologias e as mudanças na produção de bens, serviços e conhecimentos exigem que a escola possibilite aos alunos integrarem-se ao mundo contemporâneo nas dimensões fundamentais da cidadania e do trabalho.

Pensar um novo currículo para o Ensino Médio deve-se levar em consideração dois fatores: as mudanças estruturais que decorrem da chamada “revolução do conhecimento”, alterando o modo de organização do trabalho e as relações sociais; e o atendimento aos padrões de qualidade que se coadunem com as exigências dessa nova ordem social.

Levando-se em conta o texto apresentado e a importância de se repensar um novo Ensino Médio, é correto afirmar, **exceto**:

- 01) A reorganização curricular em áreas de conhecimento tem como objetivo facilitar o desenvolvimento dos conteúdos numa perspectiva da interdisciplinaridade e da contextualização.  
02) A sociedade do conhecimento exige dos indivíduos a consciência de que é necessário o constante crescimento como pessoa humana e o favorecimento ao prosseguimento dos estudos.  
03) A formulação dos currículos deve contemplar estratégias que assegurem a preparação básica para o trabalho e para a cidadania, pressupostos da educação contemporânea.  
04) A universalização da educação básica, ao mesmo tempo em que se amplia o acesso ao Ensino Médio e Superior, permite ao educando continuar aprendendo, tendo em vista o desenvolvimento da compreensão dos fundamentos científicos e tecnológicos dos processos produtivos.  
05) As escolas devem preparar os educandos para o prosseguimento de estudos, voltados para uma habilitação que possibilite o exercício de uma profissão técnica, para a classe média e o acesso ao Ensino Superior para as elites.

**Questão 23**

A nova sociedade, decorrente da revolução tecnológica e de seus desdobramentos na produção e na área da informação, apresenta características possíveis de assegurar à educação uma autonomia ainda não alcançada.

Marque com **V** as afirmativas que apresentam condição favorável ao desenvolvimento dessa autonomia e com **F**, as demais.

- ( ) Capacidade de pensar múltiplas alternativas para a solução de um problema, ou seja, o desenvolvimento do pensamento divergente.  
( ) Disposição para o risco e o desenvolvimento do pensamento crítico.  
( ) Capacidade de saber comunicar-se e de buscar conhecimento.  
( ) Compreensão parcial e fragmentada dos fenômenos, aliada à curiosidade.

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é

- 01) V V V V                      04) F V F V  
02) V V V F                      05) F V V F  
03) V F V F

**Questão 24**

Um dos eixos estruturais da educação na sociedade contemporânea apontado pela UNESCO e incorporada como uma diretriz geral e orientadora da proposta curricular, é **aprender a ser**, cujo significado é

- 01) Preparar o indivíduo para elaborar pensamentos autônomos e críticos e, dessa forma, formular os seus próprios juízos de valor, de modo a poder decidir por si mesmo, frente às diferentes circunstâncias da vida.
- 02) Desenvolver o conhecimento sobre o outro e a percepção das interdependências, de modo a permitir a realização de projetos comuns ou a gestão inteligente dos conflitos inevitáveis.
- 03) Desenvolver as habilidades e estimular o surgimento de novas aptidões que se tornam processos essenciais, à medida que se criam as condições necessárias para o enfrentamento das novas situações.
- 04) Aumentar os saberes que permitem compreender o mundo, favorecendo o desenvolvimento da curiosidade intelectual e estimulando o senso crítico.
- 05) Promover a aprendizagem permanente, considerando como elemento central dessa formação a construção da individualidade em função dos processos sociais que se modificam.

**Questão 25**

O currículo, enquanto instrumentação da cidadania democrática, deve contemplar conteúdos e estratégias de aprendizagem que capacitem o ser humano para a realização de atividades em três domínios da ação humana, visando à integração de homens e mulheres no tríplice universo das relações.

Esses domínios são

- 01) a revolução tecnológica, a sociabilidade humana e a globalização econômica.
- 02) a vida em sociedade, a atividade produtiva e a experiência subjetiva.
- 03) os processos de produção, a exclusão social e a transferência de conhecimentos.
- 04) o crescimento econômico, a estabilidade da organização política e o ambiente educacional.
- 05) a diminuição de oportunidades de emprego, a organização política e o progresso científico e tecnológico.

**Questão 26**

A aprendizagem significativa pressupõe a existência de um referencial que permita aos alunos identificarem os questionamentos propostos e, a partir desses, se reconhecerem. Essa postura implica não permanecer no nível de conhecimento que é dado pelo contexto mais imediato, nem pelo senso comum, mas gerar a capacidade de compreender e intervir na realidade, numa perspectiva autônoma.

Considerando-se o texto apresentado e os conhecimentos sobre o tema, é necessário que a proposta curricular seja organizada de forma a valorizar

- 01) a interdisciplinaridade e a contextualização.
- 02) a hierarquização e o conhecimento globalizado.
- 03) a reprodução das relações sociais de produção da sociedade capitalista.
- 04) a articulação entre os diferentes níveis de ensino, vinculando-os às exigências do mercado.
- 05) o conteúdo em detrimento do desenvolvimento de competências e habilidades básicas.

**Questão 27**

As novas alternativas de organização curricular para o Ensino Médio precisam estar comprometidas com o novo significado de trabalho e de sujeito ativo que, como tal, se apropriará desses conhecimentos para se aprimorar no mundo do trabalho e na prática social.

Nessa perspectiva, os objetivos de formação no nível do Ensino Médio devem priorizar

- 01) a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico.
- 02) a memorização dos conhecimentos, cujo acesso é facilitado pela moderna tecnologia.
- 03) a revolução tecnológica, em função das novas formas de socialização.
- 04) os processos de produção e as novas definições de identidade individual.
- 05) a resignificação do trabalho no contexto do neoliberalismo.

**Questão 28**

A figura apresentada retrata um aspecto da exclusão social que deve ser corrigido e contemplado na infraestrutura das unidades escolares, que é a

- 01) existência de sanitários para meninos e meninas, separadamente.
- 02) questão da acessibilidade.
- 03) disponibilização de bebedouros em pontos estratégicos das escolas.
- 04) localização adequada dos banheiros.
- 05) existência de elevadores para os alunos cadeirantes.



Disponível em: <<http://unisinis.br/blogs/formacao-docente/2012/01/26/desafio-i-como-produzir-sujeitos-autonomos-no-ensino-superior>> Acesso em: 20 ago. 2013.

Questão 29

A partir da análise da figura apresentada, pode-se inferir a necessidade da educação assumir o seu papel de formadora do indivíduo

- 01) envolvido com seus questionamentos.
- 02) unilateral e proativo.
- 03) capaz de fazer suas próprias opções.
- 04) passivo, conformado com a sua condição de aprendiz.
- 05) observador e criativo.

Questão 30

Com base na sequência do contexto desenvolvido na figura, marque **V** para as proposições que traduzem o princípio formador do sujeito protagonista da sua própria história e com **F**, as demais.

- ( ) Educar para a participação é criar espaços para que o indivíduo possa empreender a construção de seu ser.
- ( ) A vivência de valores, como a tolerância, respeito mútuo, cooperação e alteridade, são pressupostos da escola tradicional.
- ( ) A autonomia para a aprendizagem pressupõe uma relação dinâmica entre formação, conhecimento, participação, compromisso e criatividade.
- ( ) Os mecanismos de fortalecimento da perspectiva de educar para uma cidadania ética e responsável e para a valorização das expressões dos indivíduos conduzem para formação do sujeito crítico e reflexivo.

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é

- 01) V V V V
- 02) V V V F
- 03) V F V V
- 04) F V F V
- 05) F F F V

# Prova de Conhecimentos Específicos do Sistema de Ensino

## Questões de 31 a 50

Para responder a essas questões, identifique APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque o número correspondente na Folha de Respostas.

### Sistema de Ensino - Questões de 31 a 40

#### Questão 31

Identifique com **V** as assertivas verdadeiras e com **F**, as falsas quanto ao disposto na LDB — Lei 9394/96, Título IV — Art. 13. Os docentes devem se incumbir de

- ( ) participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino.
- ( ) elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta organizacional e administrativa do estabelecimento de ensino.
- ( ) zelar pela aprendizagem dos alunos.
- ( ) estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento.
- ( ) cumprir os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional.
- ( ) colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é a

01) V V V V V V

03) V F V V V V

05) F F V F F F

02) V V V F V V

04) F V F F F V

#### Questão 32

Há músicas que dão prazer. Mas a alegria é muito mais que prazer. O prazer é coisa humana, deliciosa. Mas é criatura do primeiro olho, onde moram as coisas do tempo, efêmeras, que aparecem e logo desaparecem. A alegria, ao contrário, é criatura do segundo olho, das coisas eternas que permanecem. Superior ao prazer, a alegria tem o poder divino de transfigurar a tristeza. (Rubem Alves, 2008).



Disponível em: <[http://www.google.com.br/search?q=tirinha+sobre+legislacao+educacional+brasileira&bav=on.2,or.r\\_qf.&biw=1280&bih=675&bvm=pv.xjs.s.en\\_US.5T6bx5-0vDE](http://www.google.com.br/search?q=tirinha+sobre+legislacao+educacional+brasileira&bav=on.2,or.r_qf.&biw=1280&bih=675&bvm=pv.xjs.s.en_US.5T6bx5-0vDE)>. Acesso em 21 ago.2013.

Com base nos conhecimentos sobre a LDB (Lei nº 9394/96) e a Lei nº 11.769/2008, associados ao texto e à ilustração apresentados, pode-se afirmar:

- 01) A estética da sensibilidade promove a produção de arte e a apreciação de suas diferentes manifestações culturais valoriza o prazer, por ser uma expressão emocional que se eterniza.
- 02) O prazer de aprender ocorre quando o professor, primeiro, apresenta uma música para, em seguida, despertar o interesse em aprender.
- 03) Apreciar, de forma significativa, a música independe da escuta, do envolvimento e da compreensão da partitura.
- 04) A música desenvolve a estética da sensibilidade, estimula o acolhimento, reconhece a diversidade e desperta a curiosidade para aprender, por isso deve ser trabalhada transversalmente.
- 05) A importância da música na formação do educando precisa, necessariamente, que o indivíduo participe ativamente como ouvinte e compositor dentro e fora da sala de aula.

Questão 33

Está contido na Legislação Educacional que a função social da leitura é facilitar o indivíduo compreender — e, assim, emancipar-se dos dogmas que a sociedade lhe impõe.



Disponível em: <[http://www.google.com.br/search?q=tirinha+sobre+legislação+educacional+brasileira&bav=on.2,or.r\\_qf.&biw=1280&bih=675&bvm=pv.xjs.s.en\\_US.5T6bx5-0vDE](http://www.google.com.br/search?q=tirinha+sobre+legisla%C3%A7%C3%A3o+educacional+brasileira&bav=on.2,or.r_qf.&biw=1280&bih=675&bvm=pv.xjs.s.en_US.5T6bx5-0vDE)>. Acesso em: 21 ago. 2013.

Associando o fragmento em destaque à mensagem veiculada na ilustração e aos conhecimentos sobre o tema, marque **V** para as assertivas verdadeiras e **F**, para as falsas.

- ( ) A leitura proporciona a reflexão crítica, o questionamento e a capacidade de comunicar-se bem diante do mundo, expressando de forma objetiva opiniões favoráveis ou contrárias às suas.
- ( ) Aos professores é imperioso conceberem práticas de letramento, conhecerem o significado e a importância dessas no processo de alfabetização, preparando-se para significá-las.
- ( ) A extensão da escolaridade do Ensino Fundamental para nove anos favoreceu as chances de sucesso no processo de alfabetização, uma vez que as crianças estarão mais em contato com a leitura e a escrita.
- ( ) O recurso formal utilizado em “LEI-TURA” evidencia a importância que Legislação Educacional Brasileira atribui ao ato de ler, referendada pelos estudiosos da educação.

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é a

- 01) V V V V                      03) V F V F                      05) F F F V  
02) V V F V                      04) F V F F

Questão 34

Com base nos conhecimentos sobre a LDB (Lei 9394/96), pode-se afirmar que o Título V dispõe sobre

- 01) os níveis e as modalidades de educação e ensino.
- 02) as disposições gerais da educação básica.
- 03) a organização da educação nacional.
- 04) a possibilidade de aceleração de estudos para alunos com atraso escolar.
- 05) a participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola.

Questão 35

A opção de organização da escolaridade em ciclos, tendência predominante nas propostas mais atuais, é referendada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais. A organização em ciclos é uma tentativa de superar a segmentação excessiva produzida pelo regime seriado e de buscar princípios de ordenação que possibilitem maior integração do conhecimento.

Levando-se em conta as informações apresentadas, pode-se perceber um reconhecimento do que a organização em ciclos favorece, **exceto**

- 01) a possibilidade de trabalhar melhor com as diferenças e estar plenamente coerente com os fundamentos psicopedagógicos.
- 02) as aprendizagens e seu processo como uma subida de degraus regulares, que necessitam ser fixadas em ciclos.
- 03) o impedimento das frequentes rupturas e a excessiva fragmentação do percurso escolar, assegurando a continuidade do processo educativo.
- 04) a definição de objetivos e práticas educativas que permitirão aos alunos avançar continuamente na concretização das metas do ciclo.
- 05) que a vida escolar e o currículo possam ser assumidos e trabalhados em dimensões de tempo mais flexíveis, embora a organização da escola seja estruturada em anos letivos.

Questão 36

Referenciada no Plano de Desenvolvimento da Educação, a proposta de Educação Integral representa um esforço para superar a dicotomia da quantidade e da qualidade enraizada na história da ampliação da matrícula nos Sistemas Públicos de Ensino, de modo a promover o acesso, a permanência e o sucesso das crianças, dos adolescentes e dos jovens nas escolas. Trata-se, assim, de um instrumento, por excelência, para a oferta dos serviços educacionais sob o princípio segundo o qual “a educação não é privilégio”, que nomeia a consagrada obra de Anísio Teixeira.

Considerando-se o texto apresentado e conforme o Decreto nº 7.083/2010, referente à Educação Integral no Brasil, marque **V** ou **F**, conforme sejam as assertivas verdadeiras ou falsas.

- ( ) A educação integral necessita que a escola crie espaços adequados para possibilitar que o aluno trabalhe o conhecimento de forma variada, possa fazer experiências, usar materiais lúdicos e concretos para a construção do saber.
- ( ) A educação integral exige que o aluno cumpra uma carga horária na escola, com a divisão de atividade regular em um turno, quando as disciplinas do currículo formal são ministradas, e as diversificadas, no contraturno.
- ( ) O direito de aprender é inerente ao direito à vida, à saúde, à liberdade, à dignidade e à convivência familiar e comunitária e como condição para o próprio desenvolvimento de uma sociedade republicana e democrática.

A alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo, é a

- 01) V V V    04) F V V  
02) V V F    05) F F V  
03) V F V

Questão 37

A Portaria/SEC nº 1.128/2010 estabelece:

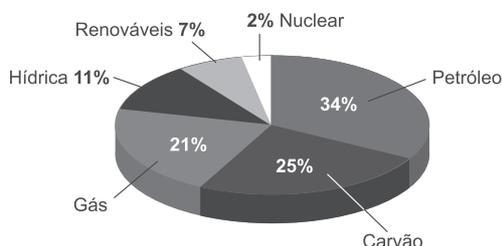
- 01) Instituição do calendário dos exames supletivos em unidades escolares da rede pública estadual.
- 02) Orientação da oferta de educação básica a distância na rede estadual de ensino.
- 03) Oferta de cursos especiais, abertos à comunidade.
- 04) Articulação da educação básica com a profissional, a qual deve ter caráter de terminalidade.
- 05) Reorganização Curricular das escolas da educação básica da rede pública estadual.



## Questões de 41 a 50

### Questão 41

Consumo mundial de energia por fonte



De acordo com a Física, não é possível realizar trabalho sem que um sistema disponibilize energia, muito menos manter a própria vida no planeta, quanto mais as transformações que ocorrem no Universo. Os combustíveis são uma das fontes principais de energia, provenientes do Sol, usadas pela humanidade, pelos diversos setores produtivos da economia, além do consumo residencial, nos transportes e mesmo para a produção de energia elétrica por usinas termelétricas e nucleares. O consumo mundial de energia voltado para assegurar e melhorar a sobrevivência e o conforto dos seres humanos no Planeta é mostrado no gráfico.

Com base nessas informações e na compreensão desse gráfico, relacionado à natureza das fontes de energia, é correto afirmar:

- Os combustíveis fósseis fornecem 80% de energia usada mundialmente.
- O gás de xisto é alternativa sustentável à substituição econômica de petróleo.
- Os biocombustíveis não integram as fontes renováveis de energia, em razão das restrições às emissões de  $\text{CO}_2(\text{g})$  para a atmosfera, produzidas durante a queima desses materiais.
- O uso de energia hidrelétrica, que ocupa 11% da matriz energética mundial, está restrito ao Brasil e encontra barreiras à implementação de novas usinas hidrelétricas, pelo fato de afetar o ciclo de água na natureza.
- A energia nuclear, embora ocupe 2% da matriz energética mundial, constitui fonte de energia “limpa” em razão de a combustão do urânio, na presença de oxigênio, nos reatores nucleares, não produzir emissão de  $\text{CO}_2(\text{g})$  e nem resíduos radioativos.

### Questão 42

Frank & Ernest

Bob Thaves



Há cerca de 500 mil anos, ocorreu uma das maiores descobertas da humanidade, o fogo. A primeira fogueira acesa mudou o curso da história da espécie humana. Com o fogo,

o ser humano primitivo conseguiu iluminar a caverna, se aquecer, cozinhar os alimentos e afugentar os animais, um grande progresso. A tirinha de Bob Thaves faz alusão ao consumo demasiado de combustível, na geração de energia pela combustão da lenha.

Considerando-se essas informações relacionadas à produção de fogo e de energia e a tirinha de Bob Thaves, é correto afirmar:

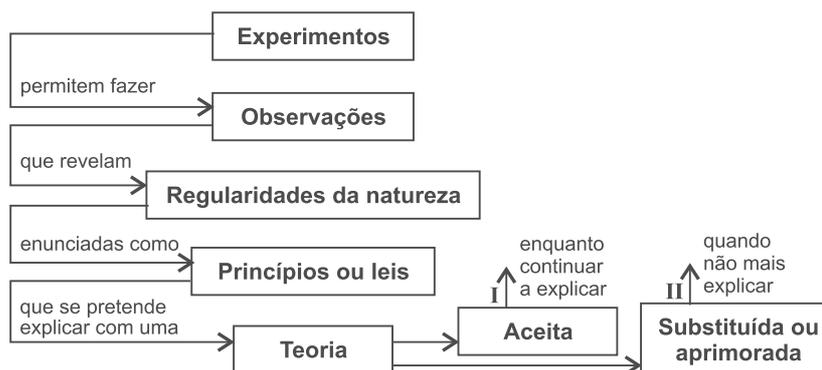
- A fogueira representa apenas uma transformação química da matéria.
- A energia existente na lenha é completamente transformada em calor e luz durante a combustão.
- A emissão de calor e de luz pelo fogo durante a queima da madeira evidencia transformação endotérmica.
- O fenômeno de combustão completa do carbono existente na madeira é representado pela equação química  $\text{C}(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + \text{energia}$ .
- O consumo cada vez maior de lenha pelo fogo, para manter a iluminação e o aquecimento, está de acordo com o princípio da conservação de massa.

### Questão 43

No passado, muitos cientistas acreditavam na concepção do filósofo grego Aristóteles, 384-322 a.C, de que tudo no Universo seria formado por quatro “elementos”: ar, água, fogo e terra. Essa ideia permaneceu aceita até o século XVII, quando o cientista irlandês Robert Boyle, 1627-1691, apresentou argumentos sobre o conceito de elemento químico como qualquer substância pura que não se decompõe, como o hidrogênio e o oxigênio obtidos a partir da decomposição da água. A Química somente adquiriu caráter científico a partir do século XVIII, com A. L. Lavoisier, quando o trabalho feito no laboratório foi vinculado ao esforço de buscar explicação para a natureza da matéria e de suas transformações.

Considerando-se o aperfeiçoamento, ao longo do tempo, dos conhecimentos sobre a natureza da matéria e o surgimento da Química como ciência, é correto afirmar:

- O elemento fogo na concepção de Aristóteles possuía composição fixa porque fazia parte de toda matéria existente no Universo.
- Os elementos químicos fósforo, enxofre e carbono são representados tanto pelos símbolos  $\text{P}_4$ ,  $\text{S}_8$  e  $\text{C}_n$ , quanto pelos símbolos P, S e C.
- O processo de construção do conhecimento científico tem início com a formulação de modelos e de teorias, fase nas quais independem da experimentação.
- As conclusões do cientista Robert Boyle foram além do seu tempo, ao deduzir que elemento químico era o mesmo que substância simples pura, como, atualmente, são o hidrogênio,  $\text{H}_2(\text{g})$ , e o oxigênio,  $\text{O}_2(\text{g})$ .
- Ao trabalhar com reações químicas em recipientes fechados para demonstrar o princípio da conservação da massa, A. L. Lavoisier utilizou o método da reprodutibilidade dos fenômenos observados durante a experimentação.



Os mapas conceituais são ferramentas importantes para o professor de qualquer disciplina, pois facilitam o planejamento do curso, a elaboração de sequências e a busca de estratégias para favorecer a construção de conceitos, em uma aprendizagem significativa. O mapa conceitual ilustra, de forma resumida, o desenvolvimento lógico do método científico, utilizado na Química.

A análise da sequência apresentada nesse mapa, com base na compreensão do método científico permite concluir:

- 01) A seta I deve interligar os conceitos de princípios ou leis ao de teoria enquanto esta continuar a explicá-los.
- 02) Os fatos observados relacionados a um aspecto particular da natureza levam o químico à experimentação.
- 03) A seta II deve interligar os conceitos de regularidade da natureza ao de teoria quando esta não mais explicá-los.
- 04) As leis científicas não são uma explicação para um determinado fenômeno, mas sim generalizações baseadas em observações.
- 05) A experimentação não é propriamente a base do método científico aplicado à Química, mas as regularidades apresentadas sob forma de expressão matemática, tabelas e gráficos que assumem papel relevante no método.

Óxido	Ponto de fusão, °C a 1,0atm	Ponto de ebulição, °C a 1,0atm	Retículo cristalino	Densidade* (gcm <sup>-3</sup> )	Reação Química
H <sub>2</sub> O	0	100	Molecular	1,0	Reage com ácidos e bases
SiO <sub>2</sub>	1713	2200	Covalente	2,2	Reage com bases e forma sais
CaO	2572	2850	Iônico	3,35	Reage com ácidos e forma sais
TiO <sub>2</sub>	>1800	-	Iônico	3,9	Reage com ácidos e bases e forma sais, não reage com água
NO <sub>2</sub>	-11, 2	21,1	Molecular	1,44	Reage com bases e forma sais e com água e forma ácidos

Propriedades físicas e químicas de alguns óxidos

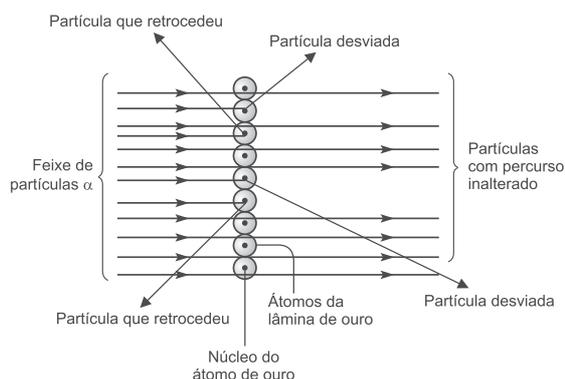
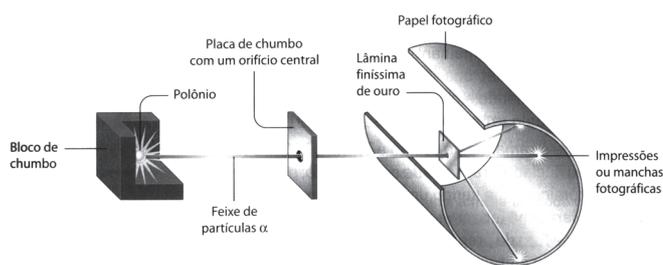
\*Densidade: valores aproximados 25°C, exceto para água a 4°C e dióxido de nitrogênio (IV) a 21°C

Os óxidos inorgânicos são compostos binários, nos quais o oxigênio é o elemento químico mais eletronegativo, e constituem um grupo muito numeroso de compostos químicos, pois a grande maioria dos elementos químicos forma óxidos. O estudo dos óxidos é relevante pela variedade de aplicações tecnológicas, na sociedade contemporânea, e deve iniciar com a abordagem, na Educação Básica, das propriedades físicas e químicas, e não simplesmente com base na associação de fórmulas químicas à classificação.

Considerando-se essas informações, a tabela de propriedades físicas e químicas de alguns óxidos e com base na prática pedagógica do processo de ensino aprendizagem, na Educação Básica, é correto afirmar:

- 01) O dióxido de silício e o óxido de nitrogênio (IV) são óxidos ácidos e moleculares.
- 02) A água é um óxido molecular neutro porque é representado pela fórmula química H<sub>2</sub>O.
- 03) Os óxidos de cálcio e de titânio são iônicos, porém o primeiro é básico e o segundo é anfótero.
- 04) A abordagem do ensino dos óxidos deve ser feita antes dos estudos das substâncias químicas, da classificação periódica dos elementos químicos e de ligações químicas.
- 05) O ensino dos óxidos deve estar dissociado da realidade socioeconômico e cultural do alunado e do docente porque exige conhecimento de química bastante específicos para o qual não estão habituados.

Questão 46



O desenvolvimento do modelo atômico de Ernest Rutherford teve como base as pesquisas no início do século XX, com emissões de partículas alfa,  $\alpha$ , sobre uma lâmina finíssima de ouro. Ao bombardeá-la com um feixe de partículas, Ernest Rutherford observou os efeitos sobre uma folha de papel fotográfico, colocada após a lâmina de ouro, mostrados nas figuras, e, após analisá-las, concluiu corretamente que

- 01) os átomos da lâmina de ouro são positivos.
- 02) a lâmina de ouro é constituída por átomos maciços e justapostos.
- 03) os elétrons interferem diretamente na trajetória das partículas alfa.
- 04) em torno do núcleo atômico giram partículas negativas que descrevem órbitas circulares.
- 05) os grandes espaços vazios existentes no átomo explicam os desvios das emissões de partículas alfa.

Questão 47

O processo de aprendizagem, no ensino sobre os ácidos nas Ciências da Natureza, tem início com a abordagem da teoria da ionização e da dissociação iônica de Svant Arrhenius, ganhador do Premio Nobel de Química, em 1903. De acordo com a teoria, ácidos são compostos que, em solução aquosa, se ionizam e, ao se dissolverem em água, conduzem a corrente elétrica, de forma mais intensa, dependendo da força do ácido. Assim, em solução aquosa, os ácidos apresentam condutividade elétrica e podem mudar de cor determinadas substâncias químicas denominadas indicadores de ácidos.

Tendo em vista essas informações sobre o ensino dos ácidos nas Ciências da Natureza, é correto levar em consideração, no processo de ensino-aprendizagem,

- 01) a medição da condutividade elétrica de uma solução aquosa como a melhor maneira de se identificar um eletrólito de propriedades ácidas.

- 02) o reconhecimento, a partir de um conjunto de soluções aquosas de eletrólitos, as soluções de ácidos, por meio da condutividade elétrica e de indicadores.
- 03) a priorização de informações relevantes sobre os ácidos, ainda que desvinculadas da realidade discente e docente, entretanto importantes para o desenvolvimento do conteúdo.
- 04) os níveis de competências no aprendizado que devem ser os mesmos na Educação Básica, independentes do modo como os objetivos específicos sobre o conteúdo são atingidos.
- 05) a demonstração, pelo professor, em sala de aula, do caráter ácido de algumas substâncias químicas, em solução aquosa, como processo único no desenvolvimento de habilidades na identificação de um ácido.

Questão 48

São as reações químicas que fornecem diariamente a maior parte da energia e de novos produtos utilizados para o conforto da humanidade e podem ser representadas, de forma simbólica, por uma equação química. O fenômeno de formação de um precipitado de cor castanho avermelhado, quando uma solução de sulfato de ferro (III), de mesma cor no interior de um bêquer reage, ao se adicionar uma solução de hidróxido de sódio, é mostrado na figura.



Considerando-se que a reação química não é de oxirredução, é correto concluir que, em relação à transformação química, em meio aquoso, na ilustração,

- 01) os reagentes são representados pelas fórmulas  $\text{FeSO}_4$  e  $\text{NaOH}$ .
- 02) a reação química de precipitação que ocorre no interior do bêquer é de síntese.
- 03) a razão entre as quantidades de matéria dos produtos da reação química é igual a 0,470.
- 04) o objetivo dos coeficientes estequiométricos é evidenciar que nem sempre o número de átomos no primeiro membro é igual ao número de átomos no segundo membro, de uma equação química.
- 05) a representação do segundo membro da equação química da transformação observada, com os menores coeficientes estequiométricos inteiros é  $2\text{Fe}(\text{OH})_3(\text{s}) + 3\text{Na}_2\text{SO}_4(\text{aq})$ .

Questão 49

No processo de desidratação a frio, na produção de café solúvel, o pó de café, depois de adicionado à água, sob agitação, é filtrado e a solução resultante é congelada e colocada em uma câmara de vácuo. Os cristais de gelo passam diretamente para a fase gasosa com uma pequena elevação da temperatura e o produto isento de água mantém as propriedades e a qualidade inalteradas do café.

Considerando-se o processo de desidratação a frio descrito no texto, é correto concluir:

- 01) Os cristais de gelo sublimam ao passar para a fase gasosa.

