



# PREFEITURA MUNICIPAL DE VINHEDO

PROCESSO SELETIVO PÚBLICO SIMPLIFICADO - EDITAL Nº 01/2018

PROFESSOR DE EDUCAÇÃO BÁSICA II - CIÊNCIAS

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

RG DO CANDIDATO

## LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

### INSTRUÇÕES GERAIS

- I. Nesta prova, você encontrará 07 (sete) páginas numeradas sequencialmente, contendo 40 (quarenta) questões objetivas correspondentes às seguintes disciplinas: Língua Portuguesa (10 questões), Matemática (05 questões), Noções de Informática (05 questões) e Conhecimentos Específicos (20 questões).
- II. Verifique se seu nome e número de inscrição estão corretos no cartão de respostas. Se houver erro, notifique o fiscal.
- III. Verifique se o caderno de provas se refere ao cargo para o qual você se inscreveu. Caso o cargo esteja divergente, solicite ao fiscal de sala para que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- IV. Assine e preencha o cartão de respostas nos locais indicados, com caneta azul ou preta.
- V. Verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.
- VI. Marque o cartão de respostas cobrindo fortemente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo no próprio cartão de respostas.
- VII. O sistema de leitura e processamento das folhas de resposta não registrará a resposta em que houver falta de nitidez na marcação e/ou marcação de mais de uma alternativa.
- VIII. O cartão de respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado. Exceto sua assinatura, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.
- IX. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas e este caderno. As observações ou marcações registradas no caderno não serão levadas em consideração.
- X. Você dispõe de 03 (três) horas para fazer esta prova. Reserve os 20 (vinte) minutos finais para marcar o cartão de respostas.
- XI. O candidato só poderá retirar-se do setor de prova 01 (uma) hora após seu início.
- XII. É terminantemente proibido o uso de telefone celular, e demais aparelhos eletrônicos.

**Boa Prova!**



DESTAQUE AQUI



## GABARITO DO CANDIDATO - RASCUNHO



Nome:

Assinatura do Candidato:

Inscrição:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
<input type="checkbox"/>																								
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40										
<input type="checkbox"/>																								

# RASCUNHO

Para responder as questões 1 e 2, leia com atenção a tira abaixo de “Hagar, o Horrível” do cartunista Dik Browne.



1) De acordo com a leitura atenta da tira acima e com a Gramática Normativa da Língua Portuguesa, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. No primeiro balão do primeiro quadrinho, na expressão entre aspas, a expressão “você” é classificada sintaticamente como um vocativo, pois refere-se diretamente ao interlocutor.
  - II. O verbo “dar” no segundo balão é um Verbo Transitivo Direto e Indireto.
  - III. A oração “Quando eu nasci” deve ser classificada como uma Oração Adjetiva Restritiva.
  - IV. A expressão “duas semanas depois”, no segundo quadrinho, é um Adjunto Adverbial.
- a) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.  
 b) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.  
 c) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.  
 d) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.

2) A partir da leitura da tira de “Hagar, o horrível” assinale a alternativa correta.

- a) A pergunta feita a Hagar, no primeiro quadrinho, já tem a intenção de ofender a personagem, insinuando-lhe um comportamento agressivo.  
 b) As aspas colocadas na fala de Hagar no primeiro quadrinho revelam a sua indignação com o nome dado pela sua mãe.  
 c) A ideia, dada por Hagar, de que foi a própria mãe quem lhe atribuiu o sobrenome agressivo surpreende o leitor pela honestidade da personagem.  
 d) O humor da tira é construído pela intervenção de uma terceira personagem, que completa a fala de Hagar de forma inconveniente para ele.

Para responder às questões 3 e 4, leia atentamente o fragmento do poema “Ismália” do poeta parnasiano Alphonsus de Guimaraens.

**Ismália**  
**Alphonsus de Guimaraens**

Quando Ismália enlouqueceu,  
 Pôs-se na torre a sonhar...  
 Viu uma lua no céu,  
 Viu outra lua no mar.

No sonho em que se perdeu,  
 Banhou-se toda em luar...  
 Queria subir ao céu,  
 Queria descer ao mar...

E, no desvario seu,  
 Na torre pôs-se a cantar...  
 Estava perto do céu,  
 Estava longe do mar...

[...]

As asas que Deus lhe deu  
 Ruflaram de par em par...  
 Sua alma subiu ao céu,  
 Seu corpo desceu ao mar...

3) De acordo com a leitura atenta do poema “Ismália” e com a Gramática Normativa da Língua Portuguesa, assinale a alternativa **incorreta**.

- a) O verbo “ver” na primeira estrofe está conjugado no pretérito perfeito indicando uma certeza, enquanto o verbo “querer” na segunda estrofe está conjugado no pretérito imperfeito e expressa um desejo da personagem.  
 b) As vírgulas presentes nos primeiros versos da primeira e da segunda estrofes são utilizadas de acordo com a mesma regra gramatical.  
 c) Na expressão “Na torre pôs-se a cantar...”, a palavra “se” é classificada como partícula apassivadora.  
 d) No verso “As asas que Deus lhe deu” a expressão destacada é uma Oração Subordinada Adjetiva Restritiva.

4) Considerando o poema “Ismália”, analise as afirmativas abaixo e dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- ( ) O poema apresenta uma antítese, repetida nos dois últimos versos de cada estrofe, que é fundamental para a compreensão do poema.  
 ( ) Nos dois últimos versos da primeira estrofe, o eu-lírico comprova a loucura de Ismália ao dizer que ela via duas luas, uma percepção que apenas uma pessoa louca pode ter.  
 ( ) Na terceira estrofe, a expressão “perto do céu” é uma metáfora que indica, não uma proximidade espacial e física em relação ao céu, mas, que ela estava, em sua insanidade, julgando-se digna do paraíso.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

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

Para responder às questões 5 e 6, leia com atenção partes do artigo escrito por Luciana Alvarez sobre a educação a distância.

**A discussão sobre ensino a distância na educação básica**  
 (adaptado)

As formas como a tecnologia deve ser usada na educação básica atacam polêmicas que parecem longe de terminar. Recentemente, o Conselho Nacional de Educação estudou uma proposta para estabelecer um limite da carga horária da etapa do ensino médio que poderia ser oferecida a distância (EAD). [...]

Betina von Staa, responsável pelo CensoEad.Br da Associação Brasileira de Educação a Distância (Abed), é uma das vozes a criticar com veemência esse tipo de regulamentação. “No ensino médio, os alunos têm de estar juntos, na escola, aprendendo a dialogar. Iniciativas para estudar de casa só devem ser cogitadas em casos de necessidade absoluta e para alunos mais velhos, do EJA (educação de jovens e adultos)”, afirma. Ela, contudo, é uma entusiasta do uso da tecnologia na escola. “O modelo que precisamos adotar é o híbrido, usando o suporte que faça sentido para cada ação, sem tentar separar o que é presencial e o que é a distância.”

Segundo Betina, o limite legal para cursos presenciais, que podem oferecer no máximo 20% da carga horária em EAD, foi extremamente prejudicial para o ensino presencial, que acabou estagnado. Ela teme que o ensino médio siga pelo mesmo caminho. [...]

“Tecnologia educacional a gente usa de acordo com a situação, caso a caso. Não se pode colocar todo mundo na frente de uma tela, porque não funciona. Mas tampouco existe um número mágico do quanto de estudo pode ser feito em casa”, diz Betina. [...] Mas, se o objetivo é apenas decorar conceitos e regras, basta um aplicativo e o estudante pode ficar em casa mesmo, ironiza. “Mas não é isso que a gente quer”, diz em seguida. [...] Em compensação, um projeto colaborativo de geografia pode ganhar mais diversidade se, por meio da tecnologia, envolver estudantes de várias partes do país.

Fonte: Revista Educação, por Luciana Alvarez

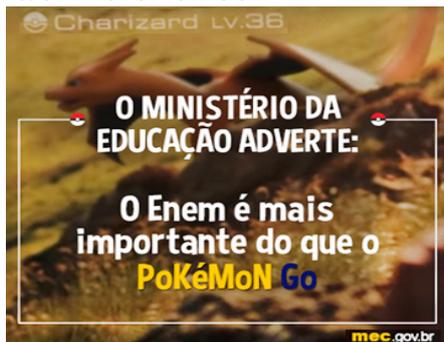
5) De acordo com a leitura atenta do artigo anterior e com a Gramática Normativa da Língua Portuguesa, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. No trecho “No ensino médio, os alunos **têm** de estar juntos, na escola, aprendendo a dialogar.”, a acentuação do verbo destacado tem a função de indicar que ele está no plural, concordando com o sujeito composto pelos núcleos “ensino médio” e “escola”.
  - II. No trecho “o limite legal para cursos presenciais, **que podem oferecer no máximo 20% da carga horária em EAD**,” a expressão destacada é classificada como Oração Subordinada Adjetiva Explicativa.
  - III. No trecho “foi extremamente prejudicial **para o ensino presencial**”, a expressão destacada é classificada sintaticamente como Objeto Indireto.
  - IV. No trecho “**se**, por meio da tecnologia, envolver estudantes de várias partes do país.”, o termo destacado é uma Conjunção Subordinativa Condicional.
- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas  
b) Apenas as afirmativas I e III estão corretas  
c) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas  
d) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas

6) De acordo com o sentido do texto acima e a Gramática Normativa da Língua Portuguesa, assinale a alternativa correta.

- a) Luciana Alvarez lamenta no primeiro período as polêmicas que são atizadas pelo assunto a ser tratado no texto, o que contribui para a estagnação do ensino, principalmente do fundamental.
- b) A autora utiliza, para o desenvolvimento do texto, a estratégia de citar uma figura de autoridade no assunto tratado.
- c) De acordo com a estudiosa Betina von Staa, o uso da tecnologia pode ser integrado à educação de qualidade, inclusive, ela defende que, para as ciências que necessitam apenas de regras e conceitos, a utilização de aplicativos já é suficiente para o aprendizado.
- d) A autora do texto critica a contradição da estudiosa Betina von Staa, principalmente, no trecho “Ela, contudo, é uma entusiasta do uso da tecnologia na escola.”, em que ela afirma que é contra o ensino a distância, mas se entusiasma com o uso da tecnologia na escola.

Para responder à questão 7, leia a propaganda a seguir, veiculada pelo Ministério da Educação em sua página virtual, que faz referência ao lançamento do game de realidade virtual “Pokémon Go”.



7) A partir da leitura atenta da propaganda, assinale a alternativa correta:

- a) O Ministério da Educação parodia a forma de se expressar comumente utilizada pelo Ministério da Saúde, ao fazer a advertência de que os alunos devem dar mais importância ao Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) do que a certas diversões tecnológicas.
- b) Como estratégia de valorização do ENEM, o Ministério da Educação nega a importância das diversões tecnológicas como instrumento de desenvolvimento cognitivo e motor dos alunos.
- c) Os dois pontos utilizados depois do verbo “advertir” têm função de introduzir a enumeração das razões que comprovam a importância do ENEM.
- d) O tom moralista utilizado pela propaganda tem função de restringer, principalmente, os adolescentes que abandonaram os estudos formais para se dedicar às diversões virtuais dos games.

Com base na leitura atenta de trechos do texto a seguir, responda as questões 8 e 9 a seguir.

**14 de JUNHO** ...Está chovendo. Eu não posso ir catar papel. O dia que chove eu sou mendiga. Já ando mesmo trapuda e suja. Já uso uniforme dos indigentes. E hoje é sábado. Os favelados são considerados mendigos. Vou aproveitar a deixa. A Vera não vai sair comigo porque está chovendo. (...) Ageitei um guarda-chuva velho que achei no lixo e saí. Fui no Frigorífico, ganhei uns ossos. Já serve. Faço sopa. Já que a barriga não fica vazia, tentei viver com ar. Comecei desmaiar. Então resolvi trabalhar porque eu não quero desistir da vida.

Quero ver como é que eu vou morrer. Ninguém deve alimentar a ideia de suicídio. Mas hoje em dia os que vivem até chegar a hora da morte, é um herói. Porque quem não é forte desanima.

...Vi uma senhora reclamar que ganhou só ossos no Frigorífico e que os ossos estavam limpos.

- E eu que gosto tanto de carne.

Fiquei nervosa ouvindo a mulher lamentar-se porque é duro a gente vir ao mundo e não poder nem comer. Pelo que observo, Deus é o rei dos sábios. Ele pois os homens e os animais no mundo. Mas os animais quem lhes alimenta é a Natureza porque se os animais fossem alimentados igual aos homens, havia de sofrer muito. Eu penso isto, porque quando eu não tenho nada para comer, invejo o animais.

...Enquanto eu esperava na fila para ganhar bolachas ia ouvindo as mulheres lamentar-se outra mulher reclamava que passou numa casa e pediu uma esmola. A dona da casa mandou esperar (...) A mulher continuou dizendo que a dona da casa surgiu com um embrulho e deu-lhe. Ela não quis abrir o embrulho perto das colegas, com receio que elas pedissem. Começou pensar. Será um pedaço de queijo? Será carne? Quando ela chegou em casa, a primeira coisa que fez, foi desfazer o embrulho porque a curiosidade é amiga das mulheres. Quando desfez o embrulho viu que eram ratos mortos.

Tem pessoas que zombam dos que pedem.

[...] Mas os mendigos já estão habituados a ganhar as bolachas todos os sábados.

Não ganhei bolacha e fui na feira, catar verduras. Encontrei com a dona Maria do José Bento e começamos a falar sobre o custo de vida.

Ref. JESUS, Carolina Maria. **Quarto de Despejo, diário de uma favelada**. São Paulo, Editora Ática, 2001 [1960], 8ª Edição, pg. 55-56.

8) Após a leitura atenta do trecho acima, assinale a alternativa correta.

- a) A oração inicial “Está chovendo” é um trecho descritivo, que marca a intencionalidade da narradora em criar um lirismo nas cenas subsequentes, negando uma possível crítica social.
- b) A narradora incomoda-se com a reclamação da senhora que recebe ossos sem carne do Frigorífico devido à sua arrogância e ingratidão pela esmola recebida.
- c) A narradora inveja os animais, pois, segundo ela, eles são mais favorecidos pela Natureza e a bondade humana do que os mendigos e favelados.
- d) O trecho “Ageitei um guarda-chuva velho que achei no lixo e saí. Fui no Frigorífico, ganhei uns ossos.”, é uma sequência narrativa que permite ao leitor inferir a precariedade da vida levada pela narradora.

9) Leia atentamente as alternativas abaixo e assinale a alternativa de acordo com as regras gramaticais da Língua Portuguesa que possui a justificativa **incorreta**.

- a) O trecho “Já uso uniforme dos indigentes. E hoje é sábado. Os favelados são considerados mendigos. Vou aproveitar a deixa.” é composto por quatro períodos simples.
- b) No trecho “**Ninguém** deve alimentar a ideia de **suicídio**”, as palavras destacadas não obedecem às regras de acentuação, pois deveriam receber acento gráfico, já que “ninguém” é uma oxítona terminada em “em” e “suicídio” é uma proparoxítona.
- c) No trecho “Ela não **quiz** abrir o embrulho perto das colegas” a palavra destacada não está grafada de acordo com a regra ortográfica da Língua Portuguesa.
- d) No trecho “Mas hoje em dia **os** que vivem até chegar a hora da morte, **é** um herói.” os termos destacados apresentam um erro de concordância verbal, pois o verbo “ser” não está flexionado corretamente com o seu sujeito “os”.

Leia com atenção a notícia a seguir para responder a questão 10.

### Udesc promove evento de formação em educação musical de 3 a 5 de outubro

O Grupo de Pesquisa Música e Educação (MusE), da Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc), promove de 3 a 5 de outubro o 8º Encontro anual do MusE. O evento oferece minicursos, palestras e mesas redondas sobre o ensino de música na educação básica. Todas as atividades acontecem no Centro de Artes (Ceart) em Florianópolis. [...]

Os convidados são professores e pesquisadores da área, que vêm de Santa Catarina, São Paulo e Brasília. O objetivo do evento é a troca de experiências entre os profissionais para fortalecer a discussão sobre a educação musical no Brasil. “Este ano queremos discutir a educação básica, porque temos questões da base nacional comum curricular. As artes batalharam tanto para estarem inseridas como disciplina dentro da educação básica, e agora a gente tem um retrocesso”, responde Regina Finck sobre a importância do evento.

O coral do Colégio Aplicação (CA) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) se apresenta na Udesc Ceartno dia 4 de outubro. O grupo faz parte da atividade de extensão “Cantoria – Coral Infantil do CA”, orientada pelos professores Luciano Py de Oliveira e Maria Cristiane Deltregia Reys. [...]

Entre as atividades da programação está o minicurso “Percussão na Educação musical”. A atividade é voltada para educadores musicais, pedagogos e estudantes de graduação. O professor José Rodrigo Velho, da Udesc, apresenta atividades práticas e recursos didáticos para o estudo de percussão em sala de aula. O ministrante é doutor em educação, e atualmente leciona e pesquisa sobre educação musical na Udesc.

### 10) Leia atentamente o texto acima e, de acordo com a Gramática Normativa da Língua Portuguesa, assinale a alternativa incorreta.

- a) O objetivo principal do texto acima é o de informar o leitor sobre um determinado evento. Esse caráter informativo do texto pode ser comprovado logo no primeiro parágrafo, em que o autor, além de anunciar o fato, informa quando e onde ele acontecerá.
- b) O trecho entre aspas no terceiro parágrafo tem o objetivo de reiterar uma informação dada pelo autor dada pelo autor no período anterior.
- c) Segundo a leitura do texto, é possível afirmar que o evento é destinado para os educadores e pesquisadores musicais.
- d) Apesar de ter também o caráter informativo, o texto é predominantemente argumentativo, pois têm a função principal de defender a importância do estudo musical na formação do sujeito.

## MATEMÁTICA

### 11) Maria comprou uma televisão nova que custava R\$ 1.300,00 e conseguiu com o vendedor um desconto de 15% pagando à vista. Isto acabou comprometendo metade de seu salário. Com base nessas informações podemos afirmar que o salário de Maria é de:

- a) R\$ 2.080,00
- b) R\$ 2.520,00
- c) R\$ 2.210,00
- d) R\$ 2.990,00

### 12) Os funcionários de uma pequena empresa possuem as seguintes idades: 21, 30, 26, 32, 25 e 28 anos. Se uma pessoa de 34 anos começar a trabalhar nesta empresa, podemos afirmar corretamente que a média de idade:

- a) Permaneceu a mesma
- b) Aumentou 1 ano
- c) Aumentou 2 anos
- d) Aumentou 3 anos

### 13) João recebeu de troco R\$ 30,00, sendo que 1/4 deste valor foi em moedas de: R\$ 1,00, R\$ 0,25 e R\$ 0,10, em um total de 15 moedas. Assinale a alternativa correta:

- a) Ele recebeu mais moedas de R\$ 1,00
- b) Ele recebeu mais moedas de R\$ 0,25
- c) Ele recebeu mais moedas de R\$ 0,10
- d) Ele recebeu a mesma quantidade de moedas de cada valor

### 14) Dentre as alternativas abaixo, assinale a alternativa incorreta:

- a) O quádruplo de 12 é 60
- b) 15 é a quarta parte de 60
- c) 75% de 80 é igual a 60
- d)  $\frac{3}{5}$  de 60 é igual a 35

### 15) A expressão $6 + 9 \cdot 8$ corresponde a distância em metros percorrido por um pedestre em 1 minuto. Se ele continuar no mesmo ritmo, após 2 horas e meia de caminhada ele terá percorrido em quilômetros:

- a) Entre 11 e 13 quilômetros
- b) Entre 14 e 16 quilômetros
- c) Entre 17 e 19 quilômetros
- d) Entre 20 e 22 quilômetros

## NOÇÕES DE INFORMÁTICA

### 16) Quanto aos conceitos básicos de Internet, Navegadores (Browser) e Correio Eletrônico, analise atentamente as afirmativas abaixo e dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).

- ( ) Upload é a transferência de dados de um servidor ou computador remoto para um computador local.
- ( ) Os navegadores (Browser) têm como função principal acessar páginas web e editar arquivos de texto.
- ( ) Anexo de e-mail é sempre um arquivo de imagem incorporado a uma mensagem de correio eletrônico.

### Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo:

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

### 17) No ambiente Windows, os arquivos e pastas podem ter nomes variados, porém o sistema operacional não permite criar nomes utilizando alguns caracteres específicos. Sobre esse assunto, assinale a alternativa com o nome inválido:

- a) Escolas+Institutos
- b) Aulas-Incompletas
- c) Alunos>Aprovados
- d) Professores&Substitutos

### 18) Uma rede de computadores pode ser classificada segundo a sua extensão geográfica. Nesse sentido, analise atentamente a seguinte afirmação:

“Um exemplo clássico de uma rede de computadores tipicamente \_\_\_\_\_ é a \_\_\_\_\_ pelo fato de abranger uma área geográfica global, interligando países e continentes.” Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas.

- a) WAN / Internet
- b) LAN / Internet
- c) PAN / Intranet
- d) MAN / Intranet

### 19) No Microsoft Excel, existe a função que permite converter um intervalo de células vertical em um intervalo horizontal e vice-versa. Assinale a alternativa que indica corretamente essa função:

- a) Função: CONCATENAR
- b) Função: TRANSPOR
- c) Função: TEXTO
- d) Função: VALOR

### 20) O editor de texto, Microsoft Word tem vários recursos e opções disponíveis. Dos recursos abaixo, assinale a alternativa que indica um recurso indisponível neste editor:

- a) Inserir ou desenhar uma tabela no documento
- b) Inserir um gráfico para ilustrar e comparar dados
- c) Salvar o documento em formato DOC ou DOCX
- d) Compactar arquivos de texto para poucas páginas

21) O modelo de universo mais aceito pela comunidade científica, conhecido como modelo cosmológico padrão, prevê que o universo teve início há cerca de 13,7 bilhões de anos a partir da explosão de um átomo primordial, causando um cataclismo cósmico. Esse instante inicial é denominado de Big Bang. Analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Proposta por Aristóteles, o Big Bang representa a ideia de que o Sol está no centro do universo e de que a Terra gira em torno dele.
  - II. A Teoria do Big Bang foi reforçada pelos estudos de Edwin Hubble (1889-1953) de que as galáxias estão se afastando em todas as direções.
  - III. O universo é esférico, a Terra é circundada por objetos celestes que descrevem órbitas geométricas e previsíveis.
  - IV. Os cosmólogos usam o termo Big Bang para se referir à ideia de que o universo estava originalmente muito quente e denso em algum tempo finito no passado.
- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
  - b) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas
  - c) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
  - d) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas

22) O Sol e a Lua são os corpos celestes mais próximos da realidade humana na Terra. Apesar de os povos, desde os primórdios da história, serem curiosos a respeito das estrelas e do universo como um todo, o Sol e a Lua têm sido os principais atores em nosso magnífico teatro celestial. No Egito Antigo, os eclipses do Sol eram explicados como sendo ataques de uma serpente ao barco que transportava o Sol pelo céu. Os antigos chineses acreditavam que um imenso dragão estava engolindo o Sol. No entanto, os eclipses não causavam medo a todas as civilizações antigas. Os esquimós, por exemplo, interpretavam tais fenômenos como sinais de boa sorte. A respeito do Sistema Solar e dos movimentos da Terra, Sol e Lua, assinale a alternativa incorreta:

- a) Os pescadores que vivem no litoral conhecem muito bem a regularidade da subida e descida do nível do mar, as quais estão associadas à fase da Lua e ao período do dia
- b) O movimento anual aparente do Sol na esfera celeste pode ser entendido através da translação da Terra em torno do Sol
- c) Eclipse lunar é quando a Lua atravessa a sombra da Terra
- d) O fenômeno que ocorre quando a Lua projeta sua sombra na superfície terrestre é conhecido como Eclipse Lunar

23) Há 4 bilhões de anos, a superfície da Terra estaria coberta por grande quantidade de água, disposta em grandes "oceanos" e "lagos". Essa massa líquida chamada de caldo primordial, era rica em moléculas inorgânicas e continha em solução os gases que constituíam a atmosfera. A combinação da ação de calor, radiação e descargas elétricas deram origem a proteínas e ácidos nucléicos. No que diz respeito a evolução dos primeiros organismos, assinale a alternativa que apresenta qual foi o evento fundamental para a desenvolvimento da vida na Terra.

- a) O aparecimento das primeiras células autotróficas
- b) O acúmulo gradual de compostos orgânicos
- c) O surgimento do caldo primordial
- d) A síntese de proteínas

24) Os grandes exploradores naturalistas do século XIX, Charles Darwin, Henry W. Bates, Alfred Russel Wallace, entre outros, descobriram nos trópicos um grande repositório de espécies desconhecidas dos cientistas europeus. Com relação à biodiversidade no planeta, assinale a alternativa correta:

- a) Os padrões de macroescala da diversidade global refletem a longitude e heterogeneidade dos habitats
- b) Para a maioria dos grupos de organismos os números de espécies aumentam em direção a linha do Equador
- c) O aumento da diversidade de espécies do planeta depende apenas das condições físicas do meio ambiente
- d) Uma maior diversidade está sempre associada a uma pequena variedade de nichos

25) Durante a aula de ciências, alunos estavam realizando o seguinte experimento: primeiro partiram da água no estado sólido, a  $-40^{\circ}\text{C}$ , chegando até o estado gasoso a  $120^{\circ}\text{C}$ . A segunda etapa foi acompanhar o resfriamento do estado gasoso até o estado sólido novamente. Durante o experimento os alunos registraram a temperatura da amostra e o tempo transcorrido desde o início. Com os dados, foi elaborado um gráfico de temperatura da amostra de água em função do tempo transcorrido no aquecimento. Quanto ao nome como tal gráfico é conhecido, assinale a alternativa correta.

- a) Curva de ebulição e fusão
- b) Curva de aquecimento do gelo
- c) Curva de aquecimento e curva de resfriamento
- d) Curva de condensação e ebulição

26) Algumas substâncias possuem características que facilitam o processo de transformação da matéria, como ocorrem com o dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), conhecido como gelo seco, e com a naftalina ( $\text{C}_{10}\text{H}_8$ ), quando usada em armários para espantar animais como as baratas. Há um nome do evento de transformação da matéria de um estado para o outro, como acontece com o gelo seco e com a naftalina. Nesse sentido, assinale a alternativa correta.

- a) Catalisação
- b) Sublimação
- c) Ionização
- d) Hidrólise

27) Ao contrário do que popularmente é falado, nas usinas hidrelétricas, não há "produção" de energia. Na verdade, o que ocorre é a transformação da energia no gerador ligado às turbinas. Isso ocorre, pois, a energia cinética da água em movimento gira as turbinas, então, a energia cinética é transformada em energia elétrica no gerador.

As turbinas das hidrelétricas são impulsionadas pela ação da água que desce por um tubo desde a represa até elas. Sendo assim, quanto maior a diferença entre a altura do reservatório e as turbinas, maior a velocidade da água e por consequência, maior a energia cinética transferida.

Outros exemplos de transformação de energia ocorrem nos automóveis. A energia cinética gerada pela combustão do motor movimenta o automóvel, gerando energia térmica no motor. A energia elétrica armazenada nas baterias se transforma em energia luminosa (faróis) e energia sonora (buzina). A energia do sol também é transformada continuamente, luz, calor, fotossíntese etc.

De acordo com o texto, assinale a alternativa abaixo que explica corretamente o princípio de conservação de energia mecânica.

- a) A energia mecânica de um sistema é definida pela soma da energia cinética com a energia potencial
- b) O princípio da conservação de energia diz que a energia total de um sistema isolado é sempre constante
- c) Podemos considerar que um corpo armazena energia a partir do momento que é capaz de realizar trabalho
- d) O princípio da conservação da energia mecânica é a capacidade de transformar energia em outras formas

28) Sabemos que os Resíduos Sólidos Urbanos são uns dos principais poluentes do meio ambiente e constitui um sério problema para a população, principalmente nos grandes centros urbanos. Por definição, resíduos sólidos é todo material sólido ou semissólido produzido pelo homem ou pela natureza.

Tendo em vista a expansão dos centros urbanos e a necessidade pela destinação adequada dos resíduos sólidos, analise as afirmativas abaixo sobre as técnicas de tratamento de lixo urbano e assinale a alternativa correta.

- I. Nos aterros sanitários o lixo é colocado dentro de valas, forradas com lonas plásticas, compactado em camadas sobre um terreno adequado e previamente preparado.
  - II. Lixão pode ser definido com um local onde o resíduo sólido é depositado com devido manejo e cuidados com o lençol freático
  - III. Compostagem propicia condições para que a parte orgânica do lixo fermenta espontaneamente. Após algumas dezenas de horas o lixo é transformado em material isento de bactérias.
- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
  - b) Apenas as afirmativas II e III estão corretas
  - c) Apenas as afirmativas I e III estão corretas
  - d) As afirmativas I, II e III estão corretas

29) Após a Revolução Industrial e com o advento da produção industrial em larga escala, iniciou-se a produção e o consumo em massa dos subprodutos do petróleo. O processo de queima de combustíveis fósseis, além de criar condições de melhorias e bem-estar para a qualidade de vida da humanidade, produz como resíduo inevitável, o gás carbônico e outras substâncias químicas também poluidoras. Diante da importância das questões ambientais e dos reflexos da degradação do meio ambiente em escala global, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa que explica o efeito estufa e o aquecimento global.

- I. O efeito estufa é um fenômeno natural e possibilita a vida humana na Terra.
  - II. Alguns dos principais gases causadores do efeito estufa são, dióxido de carbono, metano e óxido nitroso.
  - III. O efeito estufa é um fenômeno criado pelo homem.
  - IV. Os responsáveis pelo aquecimento global são os gases do efeito estufa.
- a) Apenas as afirmativas I e IV estão corretas
  - b) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas
  - c) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas
  - d) Apenas as afirmativas II e III estão corretas

30) Energia sustentável é aquela gerada por fontes ou recursos naturais que são naturalmente reabastecidos e que não afetam o meio ambiente de forma a comprometer futuras gerações. Assinale a alternativa **incorreta** para uma fonte sustentável de energia:

- a) Biocombustível e gás natural
- b) Eólica e oceânica
- c) Hidroelétrica
- d) Solar e geotérmica

31) A Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), idealizada entre 1998 e 2004 foi efetivamente criada em 2006, e descreve como deve ser a divulgação e implementação do plano:

- I. Promover seminários internos no Ministério da Saúde destinados à divulgação da PNPS, com adoção de seu caráter transversal;
- II. Convocar uma mobilização nacional de sensibilização para o desenvolvimento das ações de promoção da saúde, com estímulo à adesão de estados e municípios;
- III. Discutir nos espaços de formação e educação permanente de profissionais de saúde a proposta da PNPS, e estimular a inclusão do tema nas grades curriculares;
- IV. Avaliar o processo de implantação da PNPS em fóruns de composição tripartite.

A partir das afirmativas, assinale a alternativa correta.

- a) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas
- b) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas
- c) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas
- d) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas

32) A \_\_\_\_\_, que desempenha a função de neurotransmissor, é um dos hormônios que mais impacta nosso comportamento. Ela ativa mecanismos instintivos de sobrevivência, mas também nos faz obter comportamentos de dependência o que poderia facilitar o aparecimento dos estados de ansiedade ou estresse crônico. Quando praticamos um esporte ou nos encontramos em situações de risco, ela nos faz reagir, podendo acelerar o coração e aumentar a força muscular.

Das substâncias produzidas pelo nosso cérebro, assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna:

- a) Serotonina
- b) Adrenalina
- c) Noradrenalina
- d) Melatonina

33) Dezembro Vermelho é considerado o mês de conscientização e prevenção à AIDS (do inglês Acquired Immune Deficiency Syndrome). Assinale a alternativa correta.

- a) O HIV, sigla em inglês do Vírus da Imunodeficiência Humana, ataca o sistema neurológico, responsável por defender o organismo de doenças, deixando o hospedeiro vulnerável à infecções e diversas doenças
- b) A Profilaxia Pós-Exposição (PEP) é uma estratégia de prevenção que utiliza medicamentos antirretrovirais de forma contínua por pessoas não infectadas a fim de reduzir o risco de aquisição do HIV através de relações sexuais
- c) A Profilaxia Pré-Exposição (PrEP), é uma estratégia de prevenção que utiliza medicamentos antirretrovirais durante 28 dias em pessoas que tiveram risco de contato com o HIV através de relações sexuais desprotegidas ou acidentes de trabalho com exposição a material biológico, com a finalidade de impedir que o HIV se instale no organismo de forma definitiva
- d) Ser HIV positivo não significa ter AIDS, entretanto é fundamental o uso de preservativos para evitar a transmissão do HIV e de outras infecções sexualmente transmissíveis

34) “Ciência e Tecnologia são herança cultural, conhecimento e recriação da natureza. Ao lado da mitologia, das artes e da linguagem, a tecnologia é um traço fundamental das culturas. Por exemplo, conhece-se o período paleolítico pelo domínio do fogo e pelo uso da pedra lascada como instrumento de caça e pesca, substituído pela pedra polida no período neolítico, marcado pelo desenvolvimento da agricultura, da criação de animais e a utilização do ouro e do cobre” (Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais. Vol. 4. DP & A, 2000.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/96) atribui como meta para o desenvolvimento da criança, adolescente e adultos o conhecimento e desenvolvimento científico/ tecnológico e da criação e propagação da cultura para compreensão do homem, da sua história e meio social. Considerando a afirmação acima, assinale a alternativa **incorreta**:

- a) O ensino fundamental terá por objetivo a formação básica do cidadão, e será ministrado em língua portuguesa, sendo a formação básica presencial e o ensino a distância usado como instrumento de avanço tecnológico indiscriminadamente
- b) O ensino médio destacará a educação tecnológica básica, a compreensão do significado da ciência, das letras e das artes; o processo histórico de transformação da sociedade e da cultura; a língua portuguesa como instrumento de comunicação, acesso ao conhecimento e exercício da cidadania
- c) O ensino superior propende incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive
- d) O Sistema de Ensino da União, com a colaboração das agências federais de fomento à cultura e de assistência aos índios, desenvolverá programas integrados de ensino e pesquisa, para oferta de educação escolar bilíngue e intercultural aos povos indígenas, visando a recuperação de suas memórias históricas; a reafirmação de suas identidades étnicas; garantindo aos índios, o acesso às informações, conhecimentos técnicos e científicos da sociedade nacional e demais sociedades indígenas e não-índias

35) “Durante muitos séculos, o ser humano se imaginou no centro do Universo, com a natureza à sua disposição, e apropriou-se de seus processos, alterou seus ciclos, redefiniu seus espaços, mas acabou deparando-se com uma crise ambiental que coloca em risco a vida do planeta, inclusive a humana”. Esta frase foi retirada do texto dos Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais. De acordo com o que diz os Parâmetros Curriculares Nacionais, e reconhecendo a complexidade do ensino das Ciências Naturais e da Tecnologia, são necessários critérios de seleção de conteúdo para que haja uma aproximação e compreensão do estudante, favorecendo seu processo pessoal de constituição do conhecimento científico e de outras capacidades necessárias à cidadania. Quanto aos critérios de seleção de conteúdo descritos para auxiliar o professor, assinale a alternativa **incorreta**.

- a) Os conteúdos devem favorecer a construção, pelos estudantes, de uma visão de mundo como um todo, formado por elementos inter-relacionados, entre os quais o ser humano é o agente de transformação
- b) Os conteúdos devem ser relevantes do ponto de vista social, cultural e científico, permitindo ao estudante compreender, em seu cotidiano, as relações entre o ser humano e a natureza mediadas pela tecnologia, superando interpretações ingênuas sobre a realidade à sua volta
- c) Os conteúdos devem se basear em fatos, procedimentos, atitudes e valores a serem promovidos de forma compatível com as possibilidades e necessidades de aprendizagem do estudante, triados de acordo com a ideologia, valores e crença do professor, de maneira que ele possa operar com tais conteúdos e avançar efetivamente nos seus conhecimentos
- d) Os conteúdos devem promover as relações entre diferentes fenômenos naturais e objetos da tecnologia, entre si e reciprocamente, possibilitando a percepção de um mundo em transformação e sua explicação científica permanentemente reelaborada

36) As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) são normas obrigatórias que têm por objetivo orientar o planejamento curricular das escolas. Considerando o disposto nas DCNs, sobre a Educação Básica, analise as afirmativas abaixo e dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F):

- ( ) As DCNs são um conjunto de definições doutrinárias sobre princípios, fundamentos e procedimentos na Educação Básica que orientam as escolas na organização, articulação, desenvolvimento e avaliação de suas propostas pedagógicas.
- ( ) As DCNs têm origem na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), de 1996, que assinala ser incumbência da União “estabelecer, em colaboração com os estados, Distrito Federal e os municípios, competências e diretrizes para a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, que nortearão os currículos e os seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar a formação básica comum”
- ( ) O desafio das DCNs é aumentar a autonomia existente entre as várias escolas visando manter o distanciamento entre as propostas pedagógicas e a sala de aula
- ( ) Entre os vários conceitos de currículo, as DCNs optam pelo de Moreira e Candau (2006) em razão de sua amplitude e sua preocupação com a cultura: “conjunto de práticas que proporcionam a produção, a circulação e o consumo de significados no espaço social e que contribuem, intensamente, para a construção de identidades sociais e culturais”

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo:

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

37) Está descrito no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) que é dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, a efetuação dos direitos à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária de todas as crianças e adolescentes. Dentro do ECA existem normas referentes às crianças e adolescentes com deficiência. **A esse respeito, assinale a alternativa incorreta:**

- a) É dever do Estado garantir um sistema educacional inclusivo em todos os níveis, sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades ao longo de toda a vida e inclusão no sistema educacional geral
- b) É imprescindível garantir o ensino fundamental gratuito e compulsório para todas as crianças e adolescentes com qualquer tipo de deficiência, assegurando as adaptações de acordo com as necessidades individuais, visando facilitar sua educação
- c) É necessário o apoio técnico e financeiro pelo poder público às instituições privadas sem fins lucrativos, especializadas e, com atuação exclusiva, em educação especial
- d) É eletivo a adoção de medidas de apoio individualizadas e efetivas, em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social, de acordo com a meta de inclusão plena

38) O Plano Nacional de Educação (PNE), que tem vigência de 2014 à 2024, descreve diretrizes para a valorização dos (as) profissionais da educação (Metas 15 a 18). De acordo com essas metas, assinale a alternativa correta:

- a) A meta 15 visa garantir uma política de formação dos profissionais da educação, assegurando que todos os profissionais da educação básica possuam formação específica em nível superior com bacharelado na área em que atuam, considerando que na época da formatação da meta, cerca de 50% dos professores tinham qualificação em nível superior
- b) A meta 16 visa formar até o último ano da vigência do Plano Nacional de Educação 50% dos professores em nível de pós-graduação, sem que haja assim a necessidade da formação continuada em sua área de atuação
- c) A meta 17 tem por objetivo a valorização dos(as) profissionais do magistério das redes públicas de educação básica que lecionem somente para alunos do ensino médio de forma a equiparar seu rendimento médio ao dos (as) demais profissionais com escolaridade equivalente, até o final do sexto ano de vigência deste Plano
- d) A meta 18 propõe assegurar, no prazo de dois anos, a existência de planos de carreira para os (as) profissionais da educação básica e superior pública de todos os sistemas de ensino e, para o plano de carreira dos(as) profissionais da educação básica pública, tomar como referência o piso salarial nacional profissional, definido em lei federal, nos termos do inciso VIII do art. 206 da Constituição Federal

39) Apesar de semelhantes, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) possuem objetivos diferentes. Quanto a diferença entre as DCNs e os PCNs, assinale a alternativa correta.

- a) Os PCNs são diretrizes separadas por disciplinas elaboradas pelo governo federal e não obrigatórias por lei. Já as DCNs são normas obrigatórias para a Educação Básica
- b) Os PCNs têm como objetivo orientar o planejamento curricular das escolas e dos sistemas de ensino, norteando seus currículos e conteúdos mínimos. Já as DCNs visam subsidiar e orientar a elaboração ou revisão curricular
- c) Os PCNs são mais recentes, foram criados em 1997 e funcionaram como referenciais para a renovação e reelaboração da proposta curricular da escola após a definição das DCNs. Já as DCNs asseguram a formação básica, definindo competências e diretrizes somente para a o Ensino Fundamental e o Ensino Médio
- d) Os PCNs visam à formação inicial e continuada dos professores; as discussões pedagógicas internas às escolas; a produção de livros e outros materiais didáticos. Já as DCNs visam controlar a autonomia da escola e da proposta pedagógica, desestimulando as instituições a montar seu currículo, recortando, dentro das áreas de conhecimento, os conteúdos que lhe convêm para a formação de competências explicitadas nas DCNs

40) \_\_\_\_\_ é função vital dos organismos, cujo principal papel é a garantia da sobrevivência da espécie, ocorrendo através da passagem dos \_\_\_\_\_ para gerações futuras. Existem duas formas de reprodução: a sexuada e a assexuada. A reprodução sexuada exige 2 \_\_\_\_\_ para que ocorra a \_\_\_\_\_. A reprodução assexuada é aquela própria dos \_\_\_\_\_, em que só intervém um indivíduo. Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas:

- a) Reprodução, cromossomos, gametas, fecundação, bicelulares
- b) Respiração, genes, gônadas, fertilização, unicelulares
- c) Reprodução, genes, gametas, fecundação, unicelulares
- d) Reprodução, cromossomos, gônadas, fertilização, monocelulares

