

INSCRIÇÃO

TURMA

NOME DO CANDIDATO

ASSINO DECLARANDO QUE LI E COMPREENDI AS INSTRUÇÕES ABAIXO:

ORDEM

110 - Ciências / Séries Iniciais

INSTRUÇÕES

1. **Confira, acima, o seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.**
2. Aguarde autorização para abrir o caderno de prova. **Antes de iniciar a prova**, confira a numeração de todas as páginas.
3. Esta prova é composta de 72 questões de múltipla escolha, com 5 alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d, e**, das quais somente uma deve ser assinalada.
4. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas à equipe de aplicação de prova.
5. Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome nele impresso corresponde ao seu. Caso haja irregularidade, comunique-a imediatamente à equipe de aplicação de prova.
6. O cartão-resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica de tinta preta, tendo-se o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço para cada marcação.
7. A duração da prova é de 4 horas, e esse tempo é destinado à resolução das questões e à transcrição das respostas para o cartão-resposta.
8. **Terá sua prova anulada e será automaticamente desclassificada do Processo Seletivo a pessoa que:**
 - a) se afastar da sala, a qualquer tempo, portando o caderno de prova e o cartão-resposta;
 - b) descumprir instruções/determinações contidas no caderno de prova ou recebidas de qualquer pessoa da equipe de aplicação;
 - c) destacar ou rasgar qualquer página do caderno de prova, salvo a parte reservada para anotação de suas próprias respostas, devidamente indicada na capa do caderno de prova;
 - d) faltar com o devido respeito para com qualquer pessoa da equipe de aplicação da prova, autoridade presente ou qualquer outra pessoa;
 - e) for responsável por ruídos (som/vibração) emitidos por equipamentos eletrônicos, tais como relógio, celular ou outros aparelhos eletrônicos;
 - f) for surpreendida em comunicação com outras pessoas, verbalmente, por escrito ou por qualquer outro meio de comunicação;
 - g) manter em seu poder relógios, aparelhos eletrônicos (por ex. chave de carro, pen drive, fone de ouvido), carteira de documentos/dinheiro ou similares ou qualquer objeto identificável pelo detector de metais;
 - h) não assinar o cartão-resposta;
 - i) obtiver deferimento para amamentação e cuja pessoa acompanhante descumprir as regras do processo;
 - j) praticar atos contra as normas, disciplina ou que gerem desconforto durante a aplicação da prova;
 - k) realizar anotação de informações relativas às suas respostas em qualquer outro meio que não o permitido;
 - l) se recusar a aguardar a saída simultânea, em razão de ser uma das três últimas pessoas candidatas da turma presentes na sala de prova;
 - m) se recusar a entregar o material da prova (caderno de prova e cartão-resposta) ao término do tempo destinado para a sua realização;
 - n) se recusar a passar pela inspeção de segurança e detecção de metais a qualquer momento;
 - o) se retirar do local de prova antes de decorrida 01h30min do seu início;
 - p) utilizar meios fraudulentos ou ilegais (eletrônicos, estatísticos, visuais, grafológicos ou outros procedimentos ilícitos) para obter para si ou para terceiros a aprovação no processo.
9. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique à equipe de aplicação de prova. Aguarde autorização para entregar o material de prova.
10. Após a entrega do material de prova, dirija-se imediatamente ao portão de saída e retire-se do local de prova, sob pena de ter a candidatura excluída do Processo Seletivo.
11. Se desejar, anote as respostas no quadro disponível no verso desta folha, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 horas

✂.....

RESPOSTAS								
01 -	09 -	17 -	25 -	33 -	41 -	49 -	57 -	65 -
02 -	10 -	18 -	26 -	34 -	42 -	50 -	58 -	66 -
03 -	11 -	19 -	27 -	35 -	43 -	51 -	59 -	67 -
04 -	12 -	20 -	28 -	36 -	44 -	52 -	60 -	68 -
05 -	13 -	21 -	29 -	37 -	45 -	53 -	61 -	69 -
06 -	14 -	22 -	30 -	38 -	46 -	54 -	62 -	70 -
07 -	15 -	23 -	31 -	39 -	47 -	55 -	63 -	71 -
08 -	16 -	24 -	32 -	40 -	48 -	56 -	64 -	72 -

CONHECIMENTOS GERAIS

O texto a seguir é referência para as questões 01 e 02.

Em 10 de dezembro de 1987, Londrina foi palco de um evento que entraria para a história policial brasileira: o assalto com o maior número de reféns já registrados no país. Sete homens armados invadiram a agência do Banestado, exigindo uma montanha de 30 milhões de cruzados e, no processo, mantiveram mais de 300 pessoas reféns.

Essa é a história que o diretor José Eduardo Belmonte decidiu contar em *Assalto à Brasileira*, filme que adapta um dos capítulos policiais mais bizarros do país. O longa não perde tempo com introduções prolixas; rapidamente somos jogados no olho do furacão, acompanhando Paulo (Murilo Benício), um jornalista recém-demitido que vai à agência buscar sua rescisão, e Moreno (Christian Malheiros), o líder do assalto. Os motivos dos criminosos são contextualizados pela crise econômica da época, mas o filme prefere a ação imediata a longas explicações.

Benício é o grande destaque do longa. Ele entrega uma atuação fantástica, um equilíbrio entre a tensão, a comédia e a malandragem do personagem em cada cena, seja no desespero inicial ou nas negociações com a polícia. Contudo, o foco não recai apenas sobre o ator. Quase todo o elenco entrega performances memoráveis. Muitos dos reféns roubam a cena com reações cômicas diante do absurdo, e a química entre os assaltantes é um acerto cirúrgico; suas interações fazem o público se divertir, como se tivessem reunido “Os Trapalhões” para executar um grande assalto. [...]

Outro ponto técnico que merece destaque é a direção de arte e a fotografia. Trabalhando com um espaço limitado – o banco assaltado em questão –, a equipe constrói uma ambientação incrivelmente fiel à década de 80, desde a redação da Folha de Londrina até a multidão histérica do lado de fora. [...]

Disponível em: <https://www.omelete.com.br/>.

01 - De acordo com o texto, é correto afirmar:

- a) O tom cômico nas atuações compromete o desenvolvimento da narrativa dramática.
- b) O espaço reduzido da agência bancária prejudicou a fotografia e a direção de arte.
- c) A atuação de Christian Malheiros recebe destaque entre as performances do elenco.
- d) A crise econômica da época é o tema central explorado no filme.
- e) A narrativa se inicia de modo ágil, sem prolongamentos na apresentação.

02 - Quanto ao gênero textual, esse texto é:

- a) um artigo de opinião que defende a importância do cinema nacional.
- b) uma reportagem sobre o assalto com o maior número de reféns do Brasil.
- c) uma crítica de cinema que avalia aspectos técnicos e narrativos do filme.
- d) uma sinopse de um documentário que narra o maior crime policial de Londrina.
- e) um relato histórico que descreve a trajetória dos criminosos após o assalto.

03 - De acordo com o artigo 245 do Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei n.º 8.069/1990), é uma conduta do professor que caracteriza infração administrativa:

- a) Proibir a presença do aluno em eventos festivos devido à falta de uniforme escolar.
- b) Dispensar o estudante das aulas de educação física por não portar atestado médico.
- c) Transferir o estudante de turma para ajustar a oferta de vagas na unidade escolar.
- d) Deixar de comunicar à autoridade competente maus-tratos de criança ou adolescente.
- e) Omitir à equipe diretiva as faltas injustificadas registradas durante a aula.

04 - De acordo com o artigo 232 do Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei n.º 8.069/1990), a conduta de submeter criança ou adolescente sob sua autoridade, guarda ou vigilância a vexame ou a constrangimento é punida com a pena de:

- a) multa.
- b) detenção.
- c) advertência.
- d) suspensão.
- e) reclusão.

05 - De acordo com as diretrizes de Gestão Democrática estabelecidas na Deliberação n. 02/2015-CEE/PR, a consolidação desse princípio no ambiente escolar pressupõe a:

- a) centralização de decisões pedagógicas exclusivamente nos órgãos do governo.
- b) transparência de processos e atos que oportunize a relação com a comunidade.
- c) eliminação da mediação feita por colegiados como os conselhos das escolas.
- d) dispensa da formação docente continuada sobre os temas de direitos humanos.
- e) unificação compulsória de Projetos Político-Pedagógicos em nível nacional.

06 - Com base no Plano Estadual de Educação em Direitos Humanos do Paraná, assinale a alternativa que apresenta os seis eixos essenciais que norteiam o planejamento e as ações do Peedh-PR.

- a) Educação Básica; Ensino Superior; Educação dos Profissionais do Sistema de Justiça, Segurança e da Socioeducação; Educação Não Formal; Tecnologia e Dignidade Humana; Educação e Família.
- b) Educação de Jovens e Adultos; Educação Especial; Educação do Campo; Educação Quilombola; Educação Escolar Indígena; Educação Profissional.
- c) Ensino Superior; Segurança Pública e Cidadania; Educação de Jovens e Adultos; Direitos Humanos na Escola; Novas Tecnologias; Educação e Mídia.
- d) Educação Infantil; Ensino Fundamental e Médio; Educação Étnico-Racial; Educação Inclusiva; Inovação Tecnológica; Direitos das Minorias.
- e) Educação de Base; Ensino Técnico e Tecnológico; Educação dos Profissionais do Sistema de Justiça; Educação Popular; Inclusão Digital; Direito das Famílias.

A situação hipotética a seguir é referência para as questões 07 e 08.

Ao preparar seu plano de aula sobre um determinado tópico, uma professora selecionou materiais em diferentes suportes: vídeo, imagem, HQ e textos escritos (literário e não literário). Uma semana antes dessa aula, a professora disponibilizou todo o material aos alunos e às alunas, encaminhando-o pelos endereços de e-mail que cada estudante tem cadastrado na escola, bem como inserindo-o na plataforma digital de uso cotidiano na instituição. Também foram indicados para leitura materiais complementares, que alunos e alunas deveriam acessar em diferentes sites. A professora orientou que todos esses materiais deveriam ser lidos. Os materiais não indicavam explicitamente o tópico que seria objeto da aula, mas, de uma maneira ou outra, ele estava tematizado em todos. No dia previsto para a aula sobre o tópico, a professora dividiu a turma em grupos, solicitando que cada grupo sintetizasse o tema central de cada material. Em seguida, cada grupo expôs sua síntese aos demais. Após o compartilhamento das leituras dos grupos, a professora distribuiu a cada estudante um questionário com perguntas que iam gradativamente fechando o foco no tópico que ela havia previamente selecionado como tema daquela aula.

07 - A forma de encaminhamento didático utilizado pela professora nessa atividade constitui uma metodologia ativa conhecida como:

- a) aprendizagem baseada em problema.
- b) aprendizagem baseada em projeto.
- c) *design thinking*.
- d) sala de aula invertida.
- e) *storytelling*.

08 - As etapas descritas na proposta que foi desenvolvida permitem à professora explorar as habilidades de LEMBRAR:

- a) ANALISAR e AVALIAR.
- b) ENTENDER e APLICAR.
- c) AVALIAR e CRIAR.
- d) ANALISAR e APLICAR.
- e) ENTENDER e ANALISAR.

CIÊNCIAS – CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

09 - Petróleo fóssil é um dos principais compostos químicos utilizados pelos humanos para diversos processos de conversão de energia e para a produção de uma miríade de utensílios. A formação desse composto acontece em camadas que ficam abaixo da superfície terrestre, e ele tem como fatores necessários para seu surgimento:

- a) ambiente anóxico, altas temperaturas e matéria orgânica.
- b) ambiente anóxico, baixas temperaturas e ausência de luz.
- c) ambiente anóxico, baixas temperaturas e matéria orgânica.
- d) ambiente aeróbico, altas temperaturas e erupções vulcânicas.
- e) ambiente aeróbico, baixas temperaturas e erupções vulcânicas.

10 - Um professor explicou as características dos tipos de minerais à sua turma e apresentou aos estudantes a seguinte coleção de rochas: arenito, basalto, calcário, granito, gnaiss e mármore. Em seguida, pediu que indicassem quantas delas eram do tipo ígneas. Acertou quem respondeu:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

11 - Considerando uma cadeia alimentar constituída por capim, carrapato, capivara e onça, assinale a alternativa que apresenta duas condições que levarão ao aumento da população de capivaras.

- a) Aumento das populações de capim e onça.
- b) Aumento das populações de carrapato e onça.
- c) Aumento da população de capim e diminuição da população de onça.
- d) Diminuição da população de carrapato e aumento da população de onça.
- e) Diminuição da população de capim e aumento da população de carrapato.

12 - Considere todos os seres vivos (desenhados e citados no texto) tratados na tirinha a seguir:



Gonsales, F. Folha de São Paulo, 16 dez. 2013.

Quais níveis tróficos estão presentes?

- a) Somente produtores e decompositores.
- b) Somente consumidores primários e consumidores secundários.
- c) Somente produtores primários, produtores secundários e consumidores.
- d) Somente produtores, consumidores primários e consumidores secundários.
- e) Somente produtores, consumidores primários, consumidores secundários e decompositores.

- 13 - “Na Europa, a introdução do guaxinim-norte-americano (*Procyon lotor*) para fornecimento de pele e para caça tem gerado preocupações crescentes. Originalmente levados para caça e para fazendas de peles no século XX, os guaxinins escaparam e estabeleceram populações autossustentáveis. Esses animais impactam a biodiversidade ao consumir ovos de aves e colmeias e transmitir doenças zoonóticas, o que representa desafios ecológicos e de manejo para a fauna europeia.”

Dias, R. *Lumen et Virtus*, São José dos Pinhais, v. 16, n. 46, p. 2566-2582, 2025. Adaptado.

Na situação apresentada no texto, a espécie *Procyon lotor* é caracterizada como:

- a) tipo.
b) parasita.
► c) invasora.
d) endêmica.
e) hospedeira.
- 14 - “Em vários países do mundo, há relatos de que as abelhas estão desaparecendo por diversas causas ainda não muito claras. Elas estão em situação de estresse pela perda de habitat, de biodiversidade, além de doenças e uso de pesticidas. Todas essas condições, afirmam os cientistas, podem ser amplificadas pela alteração do clima.”

Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org>

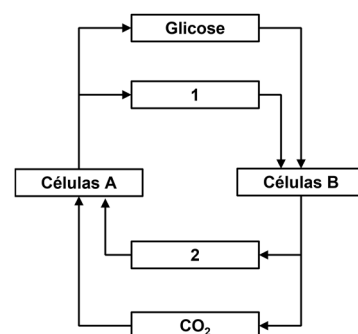
Esse problema ambiental está diretamente associado com a relação interespecífica entre esses insetos e plantas. Assinale o exemplo no qual o mesmo tipo de relação interespecífica acontece.

- a) Vírus da dengue e *Aedes* sp.
► b) Peixe-palhaço e anêmona.
c) Gado e gafanhotos.
d) Onça e gazela.
e) Orquídea e ipê.

- 15 - O esquema ao lado refere-se a processos metabólicos dos seres vivos. As células A e B pertencem a dois organismos distintos.

As caixas 1 e 2 correspondem, respectivamente, a:

- a) O_2 e H_2O .
b) H_2O e O_2 .
c) CO_2 e H_2O .
d) O_2 e glicose.
e) H_2O e glicose.



- 16 - O sistema ósseo humano é essencial para garantir, em conjunto com o sistema muscular, movimentos e deslocamentos do corpo, mas a rigidez dos ossos pode representar uma limitação para determinados processos fisiológicos como, por exemplo, a respiração. O que garante a movimentação necessária das costelas durante a respiração é a:

- a) distância entre as costelas.
b) ausência de músculos entre as costelas.
c) ligação direta da caixa torácica com o diafragma.
d) presença da pleura revestindo a cavidade torácica.
► e) presença de cartilagens ligando as costelas ao osso esterno.

- 17 - A unidade fundamental de qualquer ser vivo é a célula. Há diversos tipos de células, mas todas elas possuem:

- a) mitocôndrias.
b) parede celular.
c) vacúolo contrátil.
► d) membrana plasmática.
e) retículo endoplasmático.

- 18 - As terapias que envolvem células-tronco são uma esperança para o tratamento de diversas doenças, mas podem esbarrar na limitação apresentada por células-tronco adultas, que estão presentes em diversos tecidos do corpo. Assim, em um tratamento de reposição de células, é necessário conhecer o tecido de que elas se originam.

Nesse contexto, células-tronco da medula óssea poderiam ser utilizadas para tratamento de reposição celular de qual tecido?

- a) Nervoso
b) Muscular liso
► c) Cartilaginoso
d) Muscular esquelético
e) Epitelial de revestimento

- 19 - Quando um osso é quebrado, diversos tipos celulares são recrutados para remover o tecido danificado e realizar a recomposição do tecido ósseo, a partir da formação de um calo. Na região da lesão, a principal proteína que será produzida pelas células e que dará suporte para a deposição de sais de cálcio e de fosfato é:

- a) a fibrina.
b) a elastina.
► c) o colágeno.
d) o fibrinogênio.
e) a hemoglobina.

20 - Ao observar uma amostra de areia de uma praia ao microscópio, uma pesquisadora encontrou um novo organismo multicelular bastante estranho. Ficou em dúvida até sobre a qual reino ele poderia pertencer: dos fungos ou dos vegetais. Para decidir, ela buscou evidência da presença (ou da ausência) de:

- a) parede celular.
- b) núcleo diferenciado.
- c) células de diferentes tipos.
- ▶ d) organelas fotossintetizantes.
- e) complexo de Golgi no citoplasma.

21 - Inadvertidamente, uma pessoa teve seu dedo indicador furado por um grampo de papel. Isso aconteceu quando ela foi grampear 3 folhas e colocou o dedo por trás delas. Quando retirou o grampo do dedo, o ferimento sangrou por um tempo e depois parou. Considerando o comprimento da trave lateral do grampo (parte que entrou no dedo), quais tecidos do corpo desta pessoa foram atingidos?

- a) Epitelial, sanguíneo e nervoso somente.
- b) Epitelial, conjuntivo frouxo e sanguíneo somente.
- c) Epitelial, sanguíneo, muscular estriado e nervoso somente.
- d) Epitelial, sanguíneo, muscular liso e muscular estriado esquelético somente.
- ▶ e) Epitelial, conjuntivo frouxo, sanguíneo, muscular estriado esquelético e nervoso somente.

22 - O conhecimento do caráter ondulatório da luz possibilitou a construção de microscópios que aumentam o contraste da amostra observada sem a necessidade do uso de corantes. É o caso do microscópio de campo escuro, no qual se pode observar, por exemplo, um fio de seda brilhando contra um fundo escuro. A propriedade ondulatória da luz que possibilita esse tipo de observação é a:

- a) refração.
- ▶ b) difração.
- c) absorção.
- d) polarização.
- e) interferência.

23 - Três características de uma onda eletromagnética correlacionadas são comprimento (λ), frequência (f) e velocidade (v). Com base nessas características e na interação das ondas com a matéria, foi possível construir equipamentos que auxiliam em diversas questões humanas, passando pela medicina e pela culinária. Qual fórmula apresenta corretamente a correlação entre essas características?

- a) $f = v \cdot 2\lambda$
- b) $\lambda = f \cdot v$
- c) $v = f / 2\lambda$
- d) $\lambda = 2v \cdot f$
- ▶ e) $v = f \cdot \lambda$

24 - A produção de som na fala humana depende da passagem do ar pelas pregas vocais. O efeito que o ar provoca nas cordas vocais pode ser comparado a:

- a) ligar um ventilador.
- ▶ b) beliscar uma corda de um violão.
- c) cavar um buraco com uma britadeira.
- d) expulsar ar pelo escapamento de um carro.
- e) atirar uma pedra num recipiente com água parada.

25 - Morcegos insetívoros (que se alimentam de insetos) são mais difíceis de ser capturados do que morcegos frugívoros (que se alimentam de frutos) por pesquisadores que desejam conhecer melhor sua distribuição nos ambientes naturais. A metodologia de captura empregada é, geralmente, o uso de redes de neblina, que são malhas construídas com fios de náilon ou de poliéster muito finos. O número menor de capturas de insetívoros é decorrente da forma pela qual esses animais se localizam no espaço (ecolocalização), uma vez que os sons que emitem geralmente possuem, em relação aos frugívoros:

- a) maior amplitude.
- ▶ b) maior frequência.
- c) maior comprimento de onda.
- d) menor distância de propagação no ar.
- e) menor velocidade de propagação no ar.

26 - Uma forma não recomendada de método contraceptivo é o uso do ciclo menstrual feminino (“tabelinha”), pois pode haver flutuações hormonais que alteram o período exato da ovulação, principalmente se a pessoa do sexo feminino tiver algum problema com o funcionamento adequado de qual glândula do sistema endócrino?

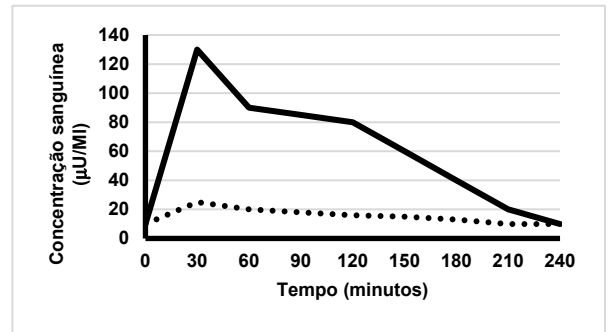
- a) Pineal
- b) Adrenal
- ▶ c) Hipófise
- d) Mamária
- e) Paratireoide

27 - A combinação de métodos contraceptivos pode aumentar a segurança para casais que querem evitar uma gravidez. Entretanto, algumas combinações são arriscadas e podem resultar em falha na prevenção, como o uso de:

- a) pílula anticoncepcional feminina e diafragma.
- b) anticoncepcional injetável e preservativo feminino.
- c) pomada espermicida e dispositivo intrauterino (DIU).
- ▶ d) preservativos masculino e feminino ao mesmo tempo.
- e) preservativo masculino e dispositivo intrauterino (DIU).

28 - No gráfico ao lado, em que o tempo zero marca o final de uma refeição rica em carboidratos, as curvas de linha contínua e de linha pontilhada correspondem, respectivamente, a concentrações de:

- a) insulina e açúcares em uma pessoa normal.
- b) insulina e açúcares em uma pessoa com diabetes.
- c) insulina e glucagon em uma pessoa com diabetes.
- d) insulina em uma pessoa normal e em outra com diabetes.
- e) glucagon em uma pessoa normal e em outra com diabetes.



29 - O uso indiscriminado de antibióticos trouxe consequências indesejadas no combate a diversas doenças. Quando o assunto são as infecções sexualmente transmitidas (ISTs), não é diferente. O antibiótico é uma forma eficaz de combate, EXCETO para:

- a) sífilis.
- b) herpes.
- c) clamídia.
- d) gonorréia.
- e) cancro mole.

30 - O número de casos de dengue costuma aumentar em estações quentes e chuvosas, uma vez que nesses períodos cresce a população de seu vetor, o *Aedes aegypti*. Esse aumento decorre não apenas da disponibilidade de nichos para a reprodução dos mosquitos, mas também porque:

- a) as altas temperaturas facilitam a postura de ovos.
- b) os aglomerados humanos se intensificam nessas épocas.
- c) os ovos são resistentes por longos períodos sem contato com a água.
- d) o desenvolvimento larval acontece somente em temperaturas acima de 25 °C.
- e) o aumento da sudorese em humanos atrai mais facilmente os mosquitos que se alimentam do sangue.

31 - Certa vez, uma pessoa verificou no resultado de seu exame de fezes a presença de um protozoário, a *Entamoeba coli*. A médica que a atendeu informou que não precisava se preocupar com isso, pois a *E. coli* raramente causa algum sintoma de desconforto. Sugeriu, inclusive, que não fosse realizado qualquer tratamento para eliminá-la, pois a *E. coli* pode ajudar a prevenir uma infecção por *Entamoeba histolytica*, causadora da amebíase, por habitarem o mesmo nicho. Considerando as informações apresentadas, é correto afirmar que as relações ecológicas que se estabelecem entre *E. coli* e humanos e entre *E. coli* e *E. histolytica* são, respectivamente:

- a) mutualismo e parasitismo.
- b) parasitismo e mutualismo.
- c) competição e parasitismo.
- d) comensalismo e predação.
- e) comensalismo e competição.

32 - Considere duas características hereditárias diferentes hipotéticas, cada uma determinada por um gene, e cada gene possuindo somente dois alelos, dos quais um é dominante e o outro é recessivo. Ambos os genes são segregados de forma independente. Do cruzamento de dois indivíduos heterozigotos para ambas as características, quantos fenótipos e quantos genótipos são possíveis, respectivamente?

- a) 3 e 9
- b) 2 e 4
- c) 4 e 9
- d) 4 e 4
- e) 2 e 2

33 - “Presenciamos uma explosão no diagnóstico de doenças autoimunes, e quando temos em mente que evoluímos para conviver com helmintos no nosso intestino, podemos nos perguntar se nos livrarmos completamente deles pode estar alterando de alguma forma nossa imunidade. E há uma série de estudos que estão encontrando exatamente isso, inclusive com propostas terapêuticas como a colonização com helmintos para a supressão dos sintomas gastrointestinais de doenças autoimunes.”

Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/teoria-da-evolucao-amplia-horizontes-da-pesquisa-sobre-a-saude-humana>. Adaptado.

De acordo com o texto, sob a perspectiva evolucionista, o aumento de diagnósticos de doenças autoimunes é uma consequência de:

- a) especiação.
- b) efeito fundador.
- c) seleção natural.
- d) seleção artificial.
- e) geração de variabilidade.

34 - O fenômeno marítimo da “ressurgência” que acontece na região de Cabo Frio (RJ) é relevante na produtividade de massa biológica naquela região, levando a uma condição propícia para a exploração da pesca. Esse fenômeno decorre principalmente de:

- a) transporte de nutrientes do fundo do mar pelas correntes frias.
- b) aumento expressivo da umidade do ar na região, vindo das correntes atmosféricas da Amazônia.
- c) separação de temperatura entre as correntes marítimas provenientes das regiões equatorial e polar.
- d) aumento da temperatura das águas profundas com deslocamento da fauna dessa região para a superfície.
- e) acúmulo de detritos na região pela convecção de correntes marítimas provenientes de grandes centros urbanos.

35 - O $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (hidróxido de cálcio) é utilizado numa das etapas do tratamento de água das cidades, a floculação, alterando o pH da água. Isso se deve à propriedade desse composto de ser um(a):

- ▶ a) base forte.
- b) base fraca.
- c) ácido fraco.
- d) sal insolúvel.
- e) sal muito solúvel.

36 - Pessoas com albinismo desenvolvem câncer de pele mais cedo que pessoas que não têm essa condição. Considere, hipoteticamente, que as pessoas estavam expostas exclusivamente às condições ambientais naturais do planeta. Considerando os mecanismos de seleção natural, em qual país se espera que, no longo prazo, o número de pessoas com albinismo em uma população diminua?

- a) Rússia
- b) Canadá
- c) Noruega
- ▶ d) Colômbia
- e) Nova Zelândia

37 - Quando o monge Gregor Mendel realizou seus experimentos com ervilhas, alguns conhecimentos sobre a hereditariedade ainda não estavam disponíveis. A interpretação moderna dos resultados obtidos por ele no século 19 foi possível a partir do estabelecimento, entre outros, do conceito de alelos de um gene. Molecularmente, alelos podem ser definidos como:

- a) genes presentes em dois cromossomos homólogos.
- b) modificações que recebe o RNA mensageiro de um mesmo gene.
- c) variações pequenas no código genético de uma mesma região do DNA.
- ▶ d) sequências semelhantes de DNA presentes em um mesmo loco cromossômico.
- e) proteínas que desempenham a mesma função na célula, com pequenas variações de nível de atividade.

38 - A atmosfera terrestre é composta de vários gases. Destes, aquele que está diretamente ligado à relação de mutualismo entre vegetais e bactérias que ficam no solo é o:

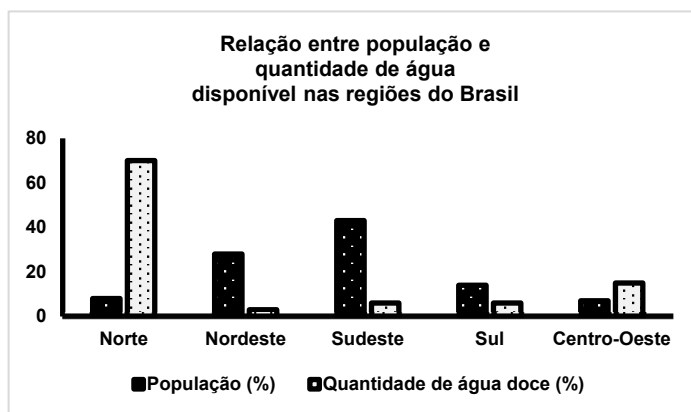
- a) CH_4 (metano).
- b) O_2 (gás oxigênio).
- c) H_2O (vapor d'água).
- d) CO_2 (gás carbônico).
- ▶ e) N_2 (gás nitrogênio).

39 - O conhecimento do solo e das interações deste com os organismos é fundamental para a melhor produção de alimentos pela agricultura. Esses conhecimentos levaram ao desenvolvimento de uma técnica muito produtiva em regiões tropicais, onde são comuns altas temperaturas e chuvas intensas. Tal técnica é o plantio direto, que consiste em:

- ▶ a) plantar as sementes em um solo no qual foram mantidos os restos orgânicos da plantação anterior.
- b) arar a terra com maquinário que atinge camadas mais profundas do solo antes de depositar as sementes.
- c) plantar sementes de uma cultura antes mesmo da colheita da cultura anteriormente plantada no local.
- d) plantar sementes, desenvolver mudas em laboratório e transferi-las, posteriormente, para o solo.
- e) retirar partes de plantas adultas e plantar essas partes no solo recém-arado.

40 - Considerando exclusivamente as características hidrológicas e de distribuição da população nas regiões do Brasil apresentadas no gráfico ao lado, é correto concluir que a região com maior probabilidade de ter problemas de abastecimento de água é:

- a) Norte.
- ▶ b) Nordeste.
- c) Sudeste.
- d) Sul.
- e) Centro-Oeste.



SÉRIES INICIAIS – CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

41 - No ano de 2006, foi instituído, pela Lei n.º 10.172, o ensino fundamental de 9 anos de duração, com a inclusão das crianças de 6 anos de idade. Essa lei é fundamentada por qual das seguintes orientações pedagógicas?

- a) As crianças aprendem em tempos e ritmos determinados pelos professores, de acordo com o currículo e seus objetivos.
- b) As crianças devem prestar uma prova de conhecimentos gerais para demonstrar se estão alfabetizadas e prontas para ingressar no primeiro ano do ensino fundamental.
- ▶ c) Para a organização do tempo e do espaço da escola, o desenvolvimento do estudante é o principal ponto de referência.
- d) A inclusão das crianças de 6 anos no ensino fundamental é uma medida que busca valorizar e ampliar os conteúdos e as atividades tradicionais da primeira série.
- e) A idade cronológica da criança é o aspecto definidor de sua maneira de ser e de sua entrada no ensino fundamental.

42 - A pedagoga, linguista e psicóloga argentina Emília Ferreiro (1936-2023) é uma das autoras da obra *Psicogênese da Língua Escrita*, que mostrou como as crianças constroem conhecimento no seu processo de alfabetização. São fases evolutivas de construção da escrita alfabética:

- ▶ a) pré-silábica, silábica, silábico-alfabéticas, alfabética.
- b) pré-silábica, sintética, silábica, alfabética.
- c) garatuja, silábicas, analíticas, alfabéticas.
- d) silábica, palavração, sintéticas, analíticas.
- e) pré-silábica, gestual, silábica, alfabética.

43 - É característica da concepção de linguagem interacionista (construtivismo-sócio interacionismo):

- a) Ignorar as diferenças existentes entre texto escrito e oralidade.
- b) Considerar a oralidade espontânea.
- c) Considerar a aquisição da linguagem a partir de repetições e treinamentos de estruturas corretas.
- ▶ d) Considerar a linguagem humana como uma relação concreta entre duas entidades, duas pessoas ou uma pessoa e um texto.
- e) Basear-se na realização de exercícios e de treinamento da língua.

44 - O educador brasileiro Paulo Freire (1921-1997) ficou mundialmente conhecido pelo método de alfabetização criado por ele, na década de 1950. O método é baseado em:

- ▶ a) palavras geradoras.
- b) sons das palavras.
- c) memorização do alfabeto.
- d) construção de frases.
- e) cópia de textos.

45 - Os processos de alfabetização e letramento, segundo Magda Soares, são:

- a) distintos e independentes.
- b) simultâneos e equivalentes.
- ▶ c) distintos e interdependentes.
- d) independentes e simultâneos.
- e) equivalentes e dependentes.

46 - São campos de experiência na educação infantil (BNCC):

- a) o eu, o outro e o nós – corpos gestos e movimentos – interação e brincadeiras.
- b) oralidade, leitura e escrita – espaços, tempos, quantidades, relações e transformações.
- c) interação e brincadeira – oralidade, leitura e escrita.
- d) espaços, tempos, quantidades, relações e transformações – interação e brincadeiras.
- ▶ e) escuta, fala, pensamento e imaginação – o eu, o outro e o nós.

47 - A estrutura do ensino fundamental:

- a) é caracterizada por uma nova lógica curricular, baseada nos campos de experiência.
- ▶ b) é dividida em duas fases: anos iniciais (1.º ao 5.º ano) e anos finais (6.º ao 9.º ano).
- c) introduz e consolida o processo de alfabetização e letramento durante os anos finais.
- d) é ofertada, no estado do Paraná, em regime de colaboração entre municípios e União.
- e) é composta pela educação infantil e pelo ensino médio.

48 - A teoria de aprendizagem de Lev Vigotski é baseada:

- a) em respostas observáveis e reforço de comportamento.
- b) em processos mentais internos, como memória e resolução de problemas.
- ▶ c) no fato de que todo conhecimento provém da prática social e a ela retorna.
- d) no fato de que todo conhecimento é anterior à experiência.
- e) no condicionamento dos comportamentos.

O texto a seguir é referência para as questões 49 a 51.

Formação inicial de professores precisa se conectar à realidade escolar

Novas diretrizes para estágios propõem integrar teoria, prática e contexto no desenvolvimento dos futuros docentes

Ensinar é um dos trabalhos mais importantes e complexos que alguém pode escolher. Lidar com uma sala de aula repleta de alunos com histórias, ritmos e interesses diversos exige muito mais do que domínio de conteúdo, requer um profissional capaz de aplicar esse saber de forma flexível e se adaptar a diferentes realidades.

É preciso, portanto, que a formação inicial de professores articule conhecimento acadêmico, experiência em sala de aula e contexto educacional para preparar os futuros docentes para os desafios da profissão. Essa integração tem sido a base de uma abordagem cada vez mais valorizada internacionalmente: a formação centrada na prática.

Nesse cenário, o estágio supervisionado assume um papel essencial, funcionando como elo entre o que se aprende nos cursos de licenciatura e o que se vivencia nas escolas. É um momento em que se moldam valores, práticas e expectativas que acompanham o professor ao longo da sua trajetória profissional.

No Brasil, cerca de 250 mil estudantes concluem cursos de formação de professores todos os anos. A maioria desses profissionais ingressa na rede pública, que concentra 77% dos mais de 2 milhões de docentes da educação básica. Ou seja, investir na qualidade da formação prática desses futuros professores é uma forma direta de fortalecer a educação pública e, consequentemente, melhorar a aprendizagem de milhões de estudantes.

Apesar disso, ainda estamos longe de explorar todo o potencial do estágio na formação docente. Dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) mostram que ao menos 66% dos estudantes de licenciatura não cumprem as 400 horas de estágio obrigatório — carga considerada mínima para garantir uma vivência significativa. Na prática, isso significa que a maioria entra na carreira com pouca ou nenhuma experiência real em sala de aula.

Mais preocupante ainda é a qualidade dessas experiências. Com frequência, o estágio é reduzido à simples observação passiva de aulas, sem que o estudante tenha a oportunidade de refletir e discutir de maneira crítica e aprofundada junto aos professores mais experientes. Em outros casos, o estágio se torna, equivocadamente, a substituição do professor titular, sem momentos de planejamento, acompanhamento e orientação por parte de um professor supervisor.

Trata-se de uma oportunidade duplamente desperdiçada: tanto para quem está em formação quanto para as próprias escolas, que poderiam se beneficiar do diálogo com as universidades e da construção conjunta de soluções para seus desafios cotidianos.

Com o objetivo de enfrentar esses problemas, o Conselho Nacional de Educação (CNE) abriu, em março, uma consulta pública sobre a proposta de novas Diretrizes Nacionais para o planejamento e a realização do Estágio Curricular Supervisionado nos cursos de formação inicial de professores da educação básica.

A proposta representa um avanço importante ao apontar para cursos de formação mais conectados com a realidade das escolas. Ela propõe condições para que o estágio seja, de fato, uma experiência formativa — e não apenas uma exigência burocrática. Destaca ainda a valorização dos professores que atuam como orientadores de estágio, com critérios claros para sua seleção e formação, e a garantia de que todos os estudantes tenham acesso a vivências significativas, diversas e bem estruturadas. Essas experiências devem ser organizadas em atividades formativas com devolutivas qualificadas, que promovam o desenvolvimento das competências profissionais dos licenciandos e rompam com a lógica do estágio entendido como mera observação ou regência de aula.

Valorizar o estágio é reconhecer que ser professor começa muito antes da primeira aula. A nova proposta convida à superação de uma concepção fragmentada da formação docente. Em vez de etapas desconectadas, ela sugere um percurso integrado, no qual o estudante aprende não apenas sobre o ensino, mas com e a partir dele — numa construção coletiva de saberes que fortalece sua identidade profissional desde a graduação.

Se aprovada, a diretriz que aprimora o estágio em cursos de licenciatura poderá contribuir de forma decisiva para que os futuros educadores cheguem às salas de aula mais preparados, mais confiantes e mais comprometidos com a aprendizagem de seus alunos.

Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/>.

49 - A que gênero textual pertence o texto acima?

- a) Tese
- b) Resenha
- c) Relato
- d) Ensaio
- e) Artigo de opinião

50 - Esse tipo de texto é construído preponderantemente com:

- a) Charges
- b) Argumentos
- c) Testes científicos
- d) Relatos
- e) Gráficos

51 - As seguintes palavras, retiradas do texto, são proparoxítonas:

- a) básica, prática, pública
- b) estágio, prática, temporários
- c) básica, pública, alguém
- d) pública, estágio, alguém
- e) temporários, flexível, pública

52 - Em uma disputa entre carros de corrida, um competidor estava a 2/7 de terminar a prova, quando sofreu um acidente e precisou abandoná-la. Sabendo que a competição foi realizada com 56 voltas completas no autódromo, em que volta o competidor foi retirado da pista?

- a) 16.^a volta
- b) 32.^a volta
- c) 40.^a volta
- d) 45.^a volta
- e) 50.^a volta

53 - A inclusão das crianças de 6 anos no ensino fundamental, mediante o estabelecimento do ensino fundamental de 9 anos, ainda hoje é um processo desafiador, que deve respeitar a criança e a infância, considerando que:

- a) a ampliação do ensino fundamental para 9 anos foi uma estratégia de democratização e acesso à escola, o que exige permanente retomada de seus fundamentos para efetivação desta política atualmente.
- b) o processo de alfabetização e letramento das crianças se inicia no ensino fundamental, quando elas têm o primeiro contato com a escola e com a cultura escrita.
- c) as crianças já devem estar alfabetizadas quando entram no primeiro ano do ensino fundamental, sendo obrigatória sua frequência na educação infantil desde os 2 anos de idade.
- d) as brincadeiras de faz-de-conta devem ser promovidas e garantidas na Educação Infantil, mas, no ensino fundamental, a escola deve focar jogos pedagógicos em sala de aula, de acordo com as necessidades de ensino-aprendizagem definidas pelo professor.
- e) o método de alfabetização definido para utilização nas turmas do primeiro ano do ensino fundamental no Brasil é o chamado “método fônico”, que é focado na utilização dos gêneros textuais.

54 - De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (Res. CNE/CEB n.º 5/2009):

- a) As propostas pedagógicas da educação infantil devem considerar a alfabetização como centro do planejamento curricular.
- b) A frequência na educação infantil é pré-requisito para a matrícula no ensino fundamental.
- c) A educação infantil, primeira etapa da educação básica, é oferecida em creches e em escolas do ensino fundamental.
- d) Os eixos norteadores da proposta curricular são as interações e a brincadeira.
- e) O currículo da educação infantil é concebido como um conjunto de práticas, baseado em exercícios de memorização e repetição.

55 - A ocupação do território paranaense resultou do processo de expansão de três frentes pioneiras, que são:

- a) o Paraná Tradicional, a Entrada pelo Sul e a Frente Sudoeste.
- b) a Frente Norte, a Frente Sudoeste e a Entrada pelo Sul.
- c) a Invasão do Litoral, a Frente Tradicional e a Frente Sudoeste.
- d) o Paraná Tradicional, a Frente Norte e a Frente Sudoeste.
- e) a Frente Sudoeste, a Invasão do Litoral e a Frente Norte.

56 - A posição em que o sol nasce ou se põe no horizonte muda de acordo com a estação do ano. Olhando em direção ao poente, por exemplo, para um observador no hemisfério Sul, o sol se põe mais à direita no inverno do que no verão. O fenômeno descrito deve-se à combinação de dois fatores, translação da Terra em torno do Sol e:

- a) precessão do periélio terrestre.
- b) inclinação do eixo de rotação terrestre.
- c) nutação do eixo de rotação da Terra.
- d) precessão do eixo de rotação da Terra.
- e) rotação da Terra em torno de seu próprio eixo.

57 - A aparência da lua muda um pouco a cada instante, enquanto passa de uma fase a outra. Essas mudanças dependem da posição da lua em relação ao sol e à Terra. É fase da Lua Nova quando:

- a) à medida que a lua se movimenta ao redor da Terra, a parte iluminada aumenta.
- b) a lua continua seu movimento, e a região clara aumenta ainda mais, até ser completamente iluminada pelo sol.
- c) não é possível visualizar, aqui da Terra, a parte iluminada da lua.
- d) a parte iluminada da lua começa a diminuir, até que apenas metade dela possa ser vista.
- e) a metade direita da lua se ilumina, formando um "D".

58 - Na reciclagem, os materiais descartados são reutilizados em processos industriais para produzir novos materiais e fabricar mercadorias. Os seguintes materiais podem ser reciclados:

- a) Lenços umedecidos, papel de seda, frascos em geral.
- b) Plástico tipo celofane, isopor, cacos de vidro.
- c) Garrafas de bebidas, cacos de vidro, papel de seda.
- d) Embalagens plásticas de alimentos, papel vegetal, esponja de aço.
- e) Vidros de janelas, papel de seda, isopor.

59 - É/são fonte(s) de energia não renovável:

- a) A água, que, com seu movimento, pode ser aproveitada para gerar energia elétrica.
- b) O álcool, que é um biocombustível produzido a partir da cana-de-açúcar.
- c) As placas instaladas nos telhados das casas, que captam a energia solar e a transferem para a água.
- d) O vento, que movimenta as hélices dos aerogeradores, gerando energia elétrica.
- e) O petróleo, que origina derivados, como a gasolina e o diesel.

60 - O metro cúbico é uma unidade para medir:

- a) comprimento.
- b) espessura.
- c) volume.
- d) temperatura.
- e) tempo.

61 - Além de marca, precisão e técnico-combinatório, quais são as outras quatro categorias de esportes que podem ser abordadas na disciplina de Educação Física?

- a) Brincadeiras ou jogos populares – campo e taco – invasão ou territorial – combate.
- b) Rede/quadra – campo e taco – invasão ou territorial – combate.
- c) Futebol de campo ou quadra – brincadeiras ou jogos populares – rede/quadra – invasão ou territorial.
- d) Brincadeiras ou jogos populares – invasão ou territorial – rede/quadra – jogos de tabuleiro.
- e) Rede/quadra – campo e taco – invasão ou territorial – brincadeiras ou jogos populares.

62 - As brincadeiras e os jogos de cultura popular consistem em:

- a) formas de expressão e experimentação corporal centradas em perícias e proezas, experimentadas em ambiente desafiador.
- b) propostas de práticas corporais com formas de organização e significados muito diferentes, explorando possibilidades acrobáticas e expressivas do corpo.
- c) atividades orientadas pela comparação de um determinado desempenho entre indivíduos ou grupos, com regras formais, institucionalizadas por organizações.
- d) atividades voluntárias exercidas dentro de determinados limites de tempo e espaço, caracterizadas pela criação e alteração de regras, bem como pela obediência de cada participante ao que foi combinado coletivamente.
- e) disputas corporais nas quais os participantes empregam técnicas, táticas e estratégias específicas.

63 - Durante as primeiras décadas do século XIX, a economia paranaense começou a entrar definitivamente em uma fase comercial. Assinale a alternativa que apresenta corretamente as duas fases econômicas que coexistem no estado.

- a) A fase do mate e o ciclo do gado e do tropeirismo.
- b) As fases da mineração e do mate.
- c) O ciclo do gado e do tropeirismo e a produção de café.
- d) As fases do mate e da produção do café.
- e) As fases da mineração e da produção de café.

64 - Na primeira metade do século XIX, a Província do Paraná passou a aspirar sua emancipação política da Província de São Paulo, alcançando-a ao final de 1853. O fator determinante para a transformação precária das cidades e da vida econômica na Província foi:

- a) o investimento na economia agropecuária.
- b) a descentralização do governo.
- c) a descoberta de novas minas de mineração.
- d) a política imigratória.
- e) a criação de escolas e universidades.

65 - A Mata Atlântica é um dos tipos de vegetação existentes no Paraná, estendendo-se pelo litoral e pela área serrana. As duas outras principais vegetações existentes são:

- a) Caatinga e Cerrado.
- b) Cerrado e Floresta com Araucárias.
- c) Floresta de Araucária e Campos limpos.
- d) Floresta Amazônica e Cerrado.
- e) Cerrado e Caatinga.

66 - A região Sudoeste paranaense tem como municípios mais influentes Francisco Beltrão e Pato Branco. Essa região:

- a) possui relevância no extrativismo vegetal, especialmente de araucárias.
- b) é marcada pela agropecuária e tem, em seu território, um dos mais importantes destinos turísticos.
- c) contém o maior número de assentamentos do estado do Paraná, com destaque para a indústria madeireira.
- d) tem o solo fértil, mas é de relevo acidentado, dificultando a mecanização das atividades, o que leva ao predomínio da produção agropecuária familiar.
- e) tem grande importância agrícola, ao mesmo tempo que é o segundo maior polo industrial do estado, com ênfase no setor têxtil, mobiliário e sucroalcooleiro.

67 - São subdivisões das artes visuais:

- a) Escultura, estátua, desenho e artesanato.
- b) Pintura, artesanato, gravura e escultura.
- c) Escultura, estátua, artesanato e gravura.
- d) Gravura, estátua, artesanato e pintura.
- e) Escultura, pintura, desenho e gravura.

68 - O que é o ritmo, um dos elementos da música?

- a) Uma sequência de frequências (notas) com durações definidas.
- b) A organização da duração dos sons e sua combinação com os silêncios.
- c) Uma marcação regular.
- d) Um conceito ligado à altura dos sons.
- e) A forma como a música é conduzida.

69 - Observe as imagens a seguir, que expressam letras do alfabeto manual (Libras):



As letras representadas são, da esquerda para a direita:

- | | |
|-----------------|---------------|
| a) W, T, G, B | d) N, P, Y, R |
| b) N, F, R, H | e) M, F, T, E |
| ► c) M, T, R, B | |

70 - Na escola, a avaliação diagnóstica é:

- a) aplicada no início de um ciclo letivo ou unidade de estudo, para identificar os conhecimentos prévios, dificuldades ou necessidades dos estudantes.
- b) realizada durante o processo de ensino-aprendizagem, monitorando o progresso dos estudantes.
- c) utilizada ao final de um período, unidade ou ciclo, consolidando os resultados obtidos ao longo do processo de aprendizagem.
- d) empregada para comparar os resultados atuais dos estudantes ao desempenho passado.
- e) utilizada pelo indivíduo para refletir sobre o seu próprio aprendizado no processo educativo.

71 - As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica estabelecem as bases comuns nacionais para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio. Essa lei indica que:

- a) A educação básica é obrigatória e gratuita dos 7 aos 18 anos de idade, assegurada sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria.
- b) A definição do currículo das escolas no ensino fundamental cabe aos municípios, levando-se em consideração as particularidades regionais, procurando homogeneizar as diferenças individuais dos estudantes brasileiros.
- c) A duração mínima anual do calendário escolar é de 150 dias letivos, com o total de no mínimo 700 horas, recomendada a sua ampliação, na perspectiva do tempo integral.
- d) As dimensões do educar e cuidar, em sua inseparabilidade, mostram-se indispensáveis para a atuação do professor na etapa da educação infantil.
- e) As tecnologias da informação e comunicação perpassam transversalmente a proposta curricular, com início no ensino fundamental e estendendo até o ensino médio.

72 - Ao se apropriar do sistema de escrito alfabético, a criança aprende que:

- a) o sistema de escrita alfabético representa o significado e não o significante.
- b) cada uma das pequenas unidades sonoras da palavra é representada por formas visuais específicas, os grafemas.
- c) a palavra oral é uma cadeia sonora independente de seu significado e passível de ser segmentada em pequenas unidades.
- d) a escrita alfabética é um sistema de representação das letras do alfabeto.
- e) a escrita é um sistema logográfico, que denota palavras ou conceitos.