

CONCURSO PÚBLICO  
CIDADE DE  
**Palmas** 2010

CADERNO DE QUESTÕES

**PROFESSOR**  
**Ciências**







LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO 1 – A INTERNET INAUGURA UM NOVO CICLO

*Carlos Nepomuceno*

Somos testemunhas de um fato raro. Como disse Pierre Levy, só aconteceu três vezes na história da nossa civilização: quando começamos a falar; a escrever e, agora, a usar as nossas mentes com o apoio do computador. Mudanças radicais  
05 aconteceram nesses três momentos. Não é à toa que vivemos esse susto prático e teórico. É tudo muito novo. Não tínhamos teoria sobre isso, pois acontece tão poucas vezes e, quando aconteceu no passado, não tínhamos tantos pesquisadores como hoje, tentando entender o fenômeno. Ou melhor: nunca na história desta  
10 humanidade (como diz nosso presidente), tivemos tantos pensadores levando o mesmo susto ao mesmo tempo! O ser humano não sabia que vivia sobre um vulcão internacional, que explodia e mudava tudo. Sim, a meu ver, há uma lógica por trás disso, um detonador de momentos como este: o crescimento populacional.  
15 Quanto mais somos, mais complexos têm que ser nossos ambientes de conhecimento. É uma questão de sobrevivência. Estávamos maduros para a internet, pois o modelo de troca de ideias anterior não permitia que pudéssemos sobreviver com o conforto necessário. Criou-se uma entropia que a internet veio resolver!

20 Hoje, o papo é outro. A rede das instituições anteriores, hierárquicas, não estava mais conseguindo ser ágil o suficiente para resolver problemas cada vez mais complexos. A rede digital vem trazer esta emergência: reduzir o tempo entre a “doença” e a “cura” de forma muito rápida e eficaz! E precisamos, a partir daí,  
25 compreender por que entramos em uma nova era. Isso se dá não apenas por causa da tecnologia, que é apenas indutora, mas principalmente pela mudança de controle da informação. Enquanto a internet estava restrita a meia dúzia, assim como o livro manuscrito, não fedia nem cheirava. Quando se disseminou o livro impresso e  
30 caiu o preço, ou veio a banda larga e colocou a web em qualquer *lan house* a baixo custo, as coisas começaram a ser diferentes. E serão muito mais! A Idade Mídia estabeleceu um tipo de ambiente de conhecimento, basicamente um sistema de controle informacional, no qual as caras mídias de massa ficavam nas mãos de pessoas que  
35 estabeleceram regras sociais para defender seus interesses.

A grande mudança a que assistimos é uma mudança radical na forma do controle informacional. Quem mandava antes dominava um determinado meio. Agora, com a chegada de outro, estabelecem-se novas formas de controle, com novos agentes e mentalidades  
40 necessitando que a mesma classe, ou uma nova, entenda como a banda toca para poder, de novo, se estabelecer no poder. Assim, estabelecem-se outras bases, com novas regras. Não vamos nos iludir. Haverá um outro patamar e diversas práticas da Idade Mídia não terão mais lugar.

01. Apesar de ser um texto bastante sério, em vários momentos o autor apela para uma linguagem coloquial. A alternativa em que se mantém o uso de uma linguagem formal é:

- A) “Hoje, o papo é outro.”
- B) “Enquanto a internet estava restrita a meia dúzia...”
- C) “... assim como o livro manuscrito, não fedia nem cheirava.”
- D) “...necessitando que a mesma classe, ou uma nova, entenda como a banda toca para poder, de novo, se estabelecer no poder.”
- E) “A rede digital vem trazer esta emergência: reduzir o tempo entre a “doença” e a “cura” de forma rápida e eficaz.”

02. O texto diz, em seu título, que a internet inaugura um novo ciclo, caracterizado basicamente pelo seguinte aspecto:

- A) disseminação do livro impresso.
- B) baixo custo da web nas *lan houses*.
- C) mudança de controle da informação.
- D) sistema de controle por parte da Idade Mídia.
- E) presença simultânea de muitos pesquisadores.

03. A alternativa que mostra uma mudança do segmento inicial que altera o seu significado original é:

- A) Somos testemunhas de um fato raro / testemunhamos um fato raro.
- B) Criou-se uma entropia que a internet veio resolver / a internet veio resolver uma entropia que foi criada.
- C) ...só aconteceu três vezes na história da nossa civilização / só aconteceu, na história da nossa civilização, três vezes.
- D) Mudanças radicais aconteceram nesses três momentos / aconteceram mudanças nesses três momentos radicais.
- E) O ser humano não sabia que vivia sobre um vulcão informacional / o ser humano desconhecia o fato de que vivia sobre um vulcão informacional.

04. A alternativa que mostra um comentário inadequado – todos os segmentos foram retirados do primeiro parágrafo – quanto ao uso do demonstrativo grifado é:

- A) “...um detonador de momentos como **este**: o crescimento populacional.” (linhas 13 e 14) – a forma do pronome demonstrativo se justifica por referir-se ao momento presente.
- B) “...nunca na história **desta** humanidade...” (linha 9) – a forma do demonstrativo se refere à humanidade de hoje e não à de outros momentos anteriores.
- C) “Não é a toa que vivemos **esse** susto prático e teórico.” (linha 5) – o susto referido se prende às mudanças radicais ocorridas.
- D) “Sim, a meu ver, há uma lógica por trás **disso**,...” (linhas 12 e 13) – o pronome se refere à mudança de caráter informacional.
- E) “Mudanças radicais aconteceram **nesses** três momentos.” (linhas 4 e 5) – refere-se aos três momentos anteriormente citados

05. A expressão “não fedia nem cheirava”, empregada no segundo parágrafo, equivale, em sentido, a:

- A) não tinha valor suficiente.
- B) não trazia informações novas.
- C) não fazia qualquer diferença.
- D) não mostrava progresso algum.
- E) não produzia valores culturais.

06. Ao colocar entre parênteses – como diz nosso presidente –, no primeiro parágrafo do texto, o autor pretende:

- A) ironizar o entendimento presidencial sobre todas as coisas.
- B) aludir a uma frase típica da oratória presidencial.
- C) indicar um modismo político de amplo emprego.
- D) criticar uma maneira indelicada de expressão.
- E) dar autoridade ao que pretende afirmar.

07. “A grande mudança a que assistimos...”; a presença da preposição A antes do pronome relativo QUE se deve à regência do verbo *assistir*. A frase em que o emprego de preposição semelhante está equivocado é:
- A) a grande mudança a que chegamos  
 B) a grande mudança de que discordamos  
 C) a grande mudança para que contribuimos  
 D) a grande mudança com que não concordamos  
 E) a grande mudança por que nos defrontamos
08. A alternativa em que o segmento destacado **NÃO** é um exemplo de linguagem figurada é:
- A) “Somos **testemunhas** de um fato raro.”  
 B) “Estávamos **maduros** para a internet...”  
 C) “...reduzir o tempo entre a **‘doença’** e a **‘cura’** de forma rápida...”  
 D) “O ser humano não sabia que vivia sobre **um vulcão** informacional...”  
 E) “...há uma lógica por trás disso, um **detonador** de momentos como este...”
09. “Agora, com a chegada de outro, estabelecem-se novas formas de controle, com novos agentes e mentalidades necessitando que a mesma classe, ou uma nova, entenda como a banda toca para poder, de novo, se estabelecer no poder. Assim, estabelecem-se outras bases, com novas regras.”; a alternativa em que o vocábulo *novo* e suas flexões mostra sentido diferente dos demais é:
- A) “com novas regras”.  
 B) “com novos agentes e mentalidades...”  
 C) “para poder, de novo, se estabelecer...”  
 D) “estabelecem-se novas formas de controle,...”  
 E) “necessitando que a mesma classe, ou uma nova,...”

TEXTO 2 – QUEIMADAS ILEGAIS PROVOCAM INCÊNDIOS

*Gilberto Costa*

Focos de incêndio registrados no norte do estado de Roraima ameaçam terras indígenas e unidades de conservação. De acordo com o Ministério do Meio Ambiente e o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama), a causa dos incêndios são as queimadas irregulares.

O estado, que tem a maior parte no Hemisfério Norte, sofre com a seca causada pelo fenômeno climático El Niño, caracterizado pelo aquecimento das águas do Oceano Pacífico. A parte atingida pelo incêndio é próxima às reservas indígenas da Raposa Serra do Sol e Yanomani. Também nessa área, acima da Linha do Equador, estão o Parque Nacional do Viruá, a Estação Ecológica de Caracai e a Estação Ecológica Maracá(...)

No verão de 1998, o estado sofreu um grande incêndio, de mais de dois meses de duração, também provocado por queimadas ilegais em época de grande seca provocada por El Niño. “Nós estamos atuando para não atingir esse recorde”, disse o coronel dos Bombeiros do Rio de Janeiro, Wanius de Amorim, que trabalha no gabinete do ministro Carlos Minc (Meio Ambiente) e coordena as ações de combate ao fogo em Roraima.

10. O texto 2 é classificado como texto informativo. A alternativa abaixo que mostra uma característica **NÃO** pertinente a este tipo textual é:
- A) a finalidade de convencer ou persuadir o leitor.  
 B) o conteúdo veiculado é de interesse de alguns leitores.  
 C) a necessidade de estratégias produtoras de interesse na leitura.  
 D) a transmissão de um conteúdo hipoteticamente não conhecido.  
 E) o enunciador do texto é dono de um saber desconhecido do receptor.
11. “O estado, que tem a maior parte no Hemisfério Norte, sofre com...”; a oração entre vírgulas tem função de:
- A) causa  
 B) restrição  
 C) concessão  
 D) explicação  
 E) consequência
12. A alternativa que mostra uma passagem de voz ativa para a voz passiva feita de forma inadequada é:
- A) o coronel (...) coordena as ações de combate ao fogo em Roraima / as ações de combate ao fogo em Roraima são coordenadas pelo coronel.  
 B) focos de incêndio (...) ameaçam terras indígenas – terras indígenas serão ameaçadas por focos de incêndio.  
 C) queimadas ilegais provocam incêndios / incêndios são provocados por queimadas ilegais.  
 D) o estado sofreu um grande incêndio / um grande incêndio foi sofrido pelo estado.  
 E) para não atingir esse recorde / para esse recorde não ser atingido.
13. A referência, no último parágrafo, a um incêndio anterior tem a finalidade de:
- A) mostrar que o incêndio anterior foi mais grave.  
 B) criticar as autoridades por falta de providências.  
 C) valorizar a ação governamental no combate aos incêndios.  
 D) demonstrar que o fenômeno El Niño provoca as queimadas.  
 E) indicar as queimadas ilegais como origem do problema.
14. Entre o segundo e o terceiro parágrafo há um sinal gráfico de parênteses com pontos em seu interior (...); isso indica que:
- A) parte do texto original sofreu censura.  
 B) nesse ponto do texto houve troca de autoria.  
 C) o texto original apresentava partes ilegíveis.  
 D) parte do texto original foi suprimida nesse ponto.  
 E) muito tempo se passou entre os acontecimentos dos dois parágrafos.
15. A alternativa abaixo que mostra um vocábulo formado por processo diferente dos demais é:
- A) gabinete – fenômeno  
 B) Nacional – Pacífico  
 C) ecológica – climático  
 D) queimadas – Brasileiro  
 E) aquecimento – renováveis

INFORMÁTICA

16. Atualmente é comum, em microcomputadores com sistemas operacionais Windows XP/Vista/7 BR, a utilização de *pendrives* como dispositivos de armazenamento. Ao terminar de usar esses dispositivos, um usuário deve, com o objetivo de proteger o dispositivo, clicar em um ícone, localizado na Área de Notificação, no canto inferior direito da tela. Ao se acionar esse ícone, normalmente se observa uma mensagem do tipo “Remover Hardware e Ejetar Mídia com Segurança”. Esse ícone está representado em:

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 
- E) 

17. Observe a figura abaixo que mostra um microcomputador na versão Desktop.



Uma impressora jato de tinta é integrada à configuração desse

microcomputador por meio do cabo



que contém dois conectores diferentes, um menor, para conexão à impressora, e outro maior, na parte de trás do gabinete. Esse cabo é conhecido como:

- A) BNC
- B) PCI
- C) AGP
- D) USB
- E) DDR

18. No uso dos recursos do *Windows 7*, versão em português, a execução do atalho de teclado *Ctrl + Esc* tem o mesmo significado que pressionar, por meio do mouse, no seguinte ícone:

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 
- E) 

19. Do mesmo modo que o *Windows Explorer* é o ambiente gráfico dos sistemas operacionais *Windows 98/XP/Vista/7*, as distribuições *Linux* utilizam outros, que executam praticamente as mesmas funções, permitindo a manipulação de pastas e arquivos. Um dos principais ambientes gráficos para Linux é conhecido por:

- A) SLACKWARE
- B) MANDRIVA
- C) RED HAT
- D) UBUNTU
- E) KDE

20. Um professor que trabalha na Secretaria Municipal de Educação de Palmas – TO digitou o texto abaixo no Word 2007, versão em português.



Da análise do texto acima, verifica-se que foram utilizados os seguintes recursos de formatação e alinhamento:

- A) capitular e centralizado
- B) capitular e justificado
- C) capitular e distribuído
- D) realçar e centralizado
- E) realçar e justificado

21. Observe a planilha abaixo, criada no Excel 2007, versão em português, onde foram inseridas:

- I - na célula E4, uma fórmula para determinar o menor valor, dentre todos mostrados em B4, C4 e D4. Procedimento análogo foi realizado para determinar as expressões em E5 e E6.
- II - na célula F4, uma fórmula para determinar o valor médio, dentre todos mostrados em B4, C4 e D4. Procedimento análogo foi realizado para determinar as expressões em F5 e F6.

	A	B	C	D	E	F
1	<b>LICITAÇÃO - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO - 2010</b>					
2		<b>FORNECEDOR</b>			<b>MENOR</b>	
3	<b>ITEM</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>VALOR</b>	<b>MÉDIA</b>
4	Notebook	R\$ 1.420,00	R\$ 1.570,00	R\$ 1.330,00	R\$ 1.330,00	R\$ 1.440,00
5	Impressora	R\$ 420,00	R\$ 320,00	R\$ 460,00	R\$ 320,00	R\$ 400,00
6	Pendrive 8GE	R\$ 35,00	R\$ 60,00	R\$ 40,00	R\$ 35,00	R\$ 45,00

As fórmulas inseridas em E5 e F6 são, respectivamente:

- A) =MENOR(B5:D5) e =MED(B6:D6)
  - B) =MÍNIMO(B5:D5) e =MED(B6:D6)
  - C) =MENOR(B5:D5) e =MED(B6&D6)
  - D) =MÍNIMO(B5:D5) e =MÉDIA(B6:D6)
  - E) =MENOR(B5:D5) e =MÉDIA(B6&D6)
22. Dentre os softwares que compõem o pacote **MSOffice 2007 BR**, o **PowerPoint** oferece a seguinte possibilidade:
- A) criar figuras em formato CDR
  - B) editar textos em formato ODT
  - C) organizar agendas em formato DOC
  - D) modificar planilhas em formato XLS
  - E) salvar apresentações em formato PPT
23. O **BROffice.org 3.2** é um pacote alternativo ao **MSOffice** e oferece, na prática, as mesmas funcionalidades. Assim, análogos aos **Word**, **Excel** e **PowerPoint**, os softwares que integram o pacote são, respectivamente:
- A) Writer, Calc e Impress
  - B) WordStar, Lotus e Impress
  - C) Writer, Lotus e FreeLance Plus
  - D) WordStar, SuperCalc e FreeLance Plus
  - E) Worperfect, Calc e Adobe Presentations
24. Atualmente existe uma ferramenta de *microblogging* que permite aos usuários o envio e a leitura de mensagens pessoais de outros contatos, através da própria *web* ou através de SMS. Exemplificando, um usuário *Cesar* entra em um site e cria uma conta para poder escrever mensagens, com até 140 caracteres, para dizer o que está fazendo, compartilhar pensamentos, dicas de links e vídeos. Por meio da página, *Cesar* recebe mensagens de pessoas que ele segue, e as pessoas que seguem *Cesar* recebem as dele. Essa ferramenta é conhecida por:
- A) sniffer
  - B) twitter
  - C) gopher
  - D) spammer
  - E) keylogger

25. Para garantir a integridade dos dados, quando se trabalha com um microcomputador cada vez mais se torna fundamental gerar cópias de segurança de documentos criados ou alterados. Essa tarefa é conhecida por:

- A) boot
- B) recover
- C) backup
- D) rollback
- E) deadlock

### CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS E LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL

26. Segundo Luckesi, o ato de avaliar possui características que definem seus fins. Sob essa perspectiva, diferencia o que chamou de avaliação *classificatória*, instrumento de aprovação e reprovação do aluno, da avaliação *diagnóstica*, cujo princípio básico é:
- A) medir os resultados da turma
  - B) auxiliar a aprendizagem do aluno
  - C) redefinir a metodologia de ensino
  - D) articular os conceitos do programa
  - E) escalonar os conteúdos do planejamento
27. Compreende a educação como mediação de um projeto social, reconhecendo seu papel ativo na sociedade. Interpreta a educação dentro dos determinantes sociais, com possibilidades de ações estratégicas na luta por mudanças na sociedade. As características apresentadas acima se referem à seguinte tendência filosófica da educação:
- A) transformadora
  - B) reprodutivista
  - C) conservadora
  - D) revisionista
  - E) redentora
28. Considere a seguinte definição:  
São os conteúdos culturais universais que se constituíram em domínios de conhecimentos relativamente autônomos, incorporados pela humanidade, mas permanentemente reavaliados face às realidades sociais.  
Esta definição traduz valores e conhecimentos diretamente relacionados à seguinte tendência pedagógica.
- A) libertária
  - B) tecnicista
  - C) libertadora
  - D) renovada não diretiva
  - E) crítico-social dos conteúdos

29. “Pensar certo coloca ao professor ou, mais amplamente à escola, o dever de não só respeitar os saberes com que os educandos, sobretudo os das classes populares, chegam a ela, mas também, discutir com os alunos a razão de ser de alguns desses saberes em relação com o ensino dos conteúdos.”

(Paulo Freire)

Sob a perspectiva de dar significado, sentido e criticidade ao que se ensina/aprende, Paulo Freire alerta para a necessidade de articulação entre os dois seguintes aspectos:

- A) práticas sociais e autonomia acadêmica
  - B) conteúdos acadêmicos e cultura popular
  - C) saberes curriculares e experiência social
  - D) conhecimentos científicos e senso comum
  - E) exigências curriculares e necessidade social
30. “Ao realizar aprendizagens significativas, o aluno constrói a realidade atribuindo-lhe significados.”

(César Coll)

Segundo o modelo de equilíbrio das estruturas cognitivas de Piaget, o primeiro passo para que o aluno realize uma aprendizagem significativa com relação ao novo conteúdo de aprendizagem consiste no seguinte procedimento:

- A) partir da zona de desenvolvimento proximal
  - B) associar reequilíbrio posterior à assimilação
  - C) reconhecer a natureza da aprendizagem
  - D) romper com o equilíbrio inicial
  - E) desconhecer o desequilíbrio
31. Quando discutimos sobre qualidade como princípio norteador na construção do projeto político-pedagógico, é necessário esclarecer que o que chamamos de “qualidade” implica duas dimensões indissociáveis: a formal ou técnica e a política. A primeira enfatiza os instrumentos e os métodos, a técnica, enquanto a segunda está voltada para os seguintes aspectos:
- A) identidade, tempo e planejamento
  - B) cultura, equidade e conhecimento
  - C) metas, direitos e oportunidades
  - D) objetivos, ética e currículo
  - E) fins, valores e conteúdos
32. “O projeto político-pedagógico antecipa um futuro diferente do presente. Não é algo que é construído e arquivado como prova do cumprimento de tarefas burocráticas.”

(Ilma Passos)

Segundo a autora, o projeto político-pedagógico, comprometido com uma educação democrática e de qualidade, caracteriza-se fundamentalmente como:

- A) atividades articuladas, com temas selecionados semestralmente
- B) planejamento global, com conteúdos selecionados por série
- C) ação intencional, com compromisso definido coletivamente
- D) plano anual, com objetivos definidos pelos professores
- E) instrumento técnico, com definição metodológica

33. O tempo é uma variável importante para a configuração das propostas metodológicas. Para exemplificar, podemos considerar que a partir do 6º ano de escolaridade, quando as aulas se organizam por áreas com professores específicos e tempo estabelecido, seria oportuno organizar aulas duplas. Sob o ponto de vista metodológico, podemos supor que aulas curtas tendem a apresentar a seguinte configuração:

- A) expositiva
- B) analítica
- C) acelerativa
- D) participativa
- E) indisciplinada

34. Um mesmo texto foi utilizado por professores de diferentes disciplinas para trabalhar o tema desmatamento. A estratégia metodológica utilizada previa a integração recíproca dos conceitos fundamentais que envolvem a compreensão do tema. A esse processo chamamos de:

- A) transversalidade
- B) interdisciplinaridade
- C) transdisciplinaridade
- D) pluridisciplinaridade
- E) multidisciplinaridade

35. “As mudanças nas relações de produção e, sobretudo, a concentração cada vez mais ampla de população nos centros urbanos tornaram imperiosa a necessidade de se eliminar o analfabetismo e dar um mínimo de qualificação para o trabalho a um máximo de pessoas.”

(Otaiza Romanelli)

A autora refere-se à expansão do ensino no contexto mundial como influência do seguinte fato histórico:

- A) Expansão Marítima Européia
- B) Colonialismo nas Américas
- C) Invasões Napoleônicas
- D) Revolução Industrial
- E) 2ª Guerra Mundial

36. “A proposta de educação inclusiva não é específica para alunos e alunas com necessidades educacionais especiais ou outro termo que se escolha. Como processo contínuo, dialético e complexo diz respeito a qualquer aluno que, por direito de cidadania, deve frequentar escolas de boa qualidade, onde aprenda a aprender, a fazer, a ser e onde participe, ativamente. Inúmeros desafios são identificados e precisam ser removidos; dentre eles o aspecto atitudinal se destaca, particularmente pelos preconceitos e estereótipos com que a diversidade biológica tem sido tratada e internalizada no imaginário coletivo.”

(Rosita Edler Carvalho)

Dentre as barreiras atitudinais podemos destacar o medo, a rejeição, a piedade, a exaltação do modelo e a adoração do herói. Dos comportamentos registrados nas alternativas abaixo, o que melhor traduz a atitude de “exaltação do modelo” é:

- A) recusar-se a interagir com a pessoa com deficiência, um aluno, familiares deste ou outro operador da educação
- B) usar a imagem do estudante com deficiência como exemplo de persistência e coragem diante os demais
- C) elogiar, com exagero, a pessoa com deficiência pela mínima ação realizada na escola
- D) temer em “fazer ou dizer a coisa errada” em torno de alguém com uma deficiência
- E) estimular a classe na realização de atividades pelas pessoas com deficiência como pseudo-participação

37. De acordo com a Lei 1445, de 14 de agosto de 2006, que dispõe sobre o Plano de Cargos, Carreira e Remuneração dos Profissionais da Educação Básica do Município de Palmas – PCCR –, **NÃO** é uma atribuição específica do professor:
- acompanhar o rendimento escolar
  - participar de cursos de formação permanente
  - desenvolver tarefas relacionadas à multimeios didáticos
  - executar tarefas de recuperação para aprendizagem dos alunos
  - participar das interações educativas com a comunidade
38. É dever de todos prevenir a ocorrência de ameaça ou violação dos direitos da criança e do adolescente – Lei Federal 8.068/1990, art. 70. Quanto ao direito à profissionalização e à proteção no trabalho, a referida lei proíbe qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a menor de:
- quatorze anos
  - desesseis anos
  - dezoito anos
  - quinze anos
  - doze anos
39. De acordo com o art. 24, inciso VI, da Lei 9394/96, para aprovação do aluno será exigida frequência mínima de:
- 75% do total de dias letivos
  - 70% do total de dias letivos
  - 70% do total de horas letivas
  - 75% do total de horas letivas
  - 75% do total de aulas previstas
40. Relacionamos abaixo algumas responsabilidades definidas na Lei 9394/96:
- (1) efetuar a matrícula dos menores, a partir dos seis anos de idade, no ensino fundamental;
  - (2) notificar ao Conselho Tutelar do Município, ao juiz competente da Comarca e ao respectivo representante do Ministério Público a relação dos alunos que apresentem quantidade de faltas acima de cinquenta por cento do percentual permitido em lei;
  - (3) estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento.
- Cabe aos docentes e ao estabelecimento escolar fazer cumprir, respectivamente, as seguintes exigências:
- 1 e 2
  - 2 e 1
  - 2 e 3
  - 3 e 1
  - 3 e 2

#### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

41. Alguns dos combustíveis de nossas máquinas atuais, altamente poluentes, são usados há séculos; outros são recentes ou estão em fase experimental, mas procuram eliminar seus efeitos negativos sobre o ambiente. Dentre os combustíveis relacionados, aquele considerado totalmente “limpo”, pois não contribui para o aumento da poluição ambiental, é o:
- álcool
  - metano
  - biodiesel
  - hidrogênio
  - gás de petróleo
42. Os carboidratos são alimentos energéticos necessários em nossa alimentação. Considere uma pessoa que ingeriu uma refeição rica em amido. Algumas horas após, a glicose, produto final de sua digestão, estará sendo formada em grande quantidade no seguinte órgão:
- intestino delgado
  - intestino grosso
  - estômago
  - duodeno
  - boca.
43. Você deseja estabilizar, em 120 V, a voltagem de entrada de um aparelho elétrico de sua casa, o qual, nessas condições, consome 10 A. Para isso, você dispõe de 5 tipos de estabilizadores. O mais adequado para esse fim é aquele cuja potência, em W, é de:
- 100
  - 250
  - 500
  - 750
  - 1500
44. A transmissão do impulso nervoso entre células excitáveis se passa por meio da liberação de mediadores químicos. Na contração de um músculo esquelético, a terminação nervosa motora libera o seguinte mediador:
- serotonina
  - muscarina
  - adrenalina
  - acetilcolina
  - norepinefrina
45. Duzentos gramas de algodão que ocupam um volume de 2 litros foram misturados com 100 mL de água. A mistura foi comprimida até que seu volume se reduzisse a 1/10 do volume original do algodão. Considerando a inexistência de perdas e que a densidade da água é igual a 1g/cm<sup>3</sup>, A densidade da mistura após a compressão, em g/cm<sup>3</sup>, é:
- 1,5
  - 1,15
  - 1
  - 0,75
  - 0,5

46. Hoje, a Mata Atlântica, que outrora ocupava uma grande área do território brasileiro, está rapidamente desaparecendo, já que boa parte da população brasileira vive em áreas ocupadas por esse bioma. Uma importante razão para essa escolha da população é a seguinte característica das regiões da Mata Atlântica:
- biodiversidade da fauna como fonte de alimentos proteicos.
  - temperatura predominantemente fria na maior parte das estações do ano.
  - riqueza de produtos minerais no solo, como ferro, cobre, alumínio e manganês.
  - clima seco, caracterizado por índices pluviométricos abaixo da média brasileira.
  - abundantes nascentes e mananciais de água para o abastecimento das comunidades.
47. A poluição atmosférica é responsável por grande número de doenças. Um produto da combustão incompleta dos combustíveis fósseis encontra-se no ar atmosférico e, mesmo em concentrações relativamente baixas, interfere no transporte de  $O_2$  pela hemoglobina e inibe a cadeia de transporte de elétrons mitocondrial. Este produto está indicado na seguinte alternativa:
- clorofluorocarbono
  - monóxido de carbono
  - ácido sulfídrico
  - gás carbônico
  - gás metano
48. Mudanças climáticas estão associadas ao incremento do aquecimento global consequente à emissão descontrolada de gases que produzem o efeito estufa. Reuniões de líderes mundiais procuram propor soluções conjuntas que minimizem o problema. No entanto, alguns países, temendo uma redução no desenvolvimento econômico, não têm colaborado. A mais recente reunião, a 15ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, realizada em dezembro de 2009 em Copenhague, terminou com um sentimento de frustração para alguns, porque o acordo firmado foi caracterizado por:
- obrigar os países desenvolvidos a financiar e controlar a despoluição atmosférica.
  - definir, para países ricos, metas obrigatórias de redução e eliminação de emissões.
  - fixar, a curto prazo, limites obrigatórios e rígidos de emissão de carbono.
  - prorrogar as resoluções do protocolo de Kioto, que termina em 2012.
  - não ter força legal e deixar em aberto a adesão ou não dos países.
49. Rochas sedimentares orgânicas são formadas por restos de animais e vegetais mortos, que, ao longo do tempo, foram submetidos a pressões e temperaturas elevadas. A alternativa que cita um tipo de rocha orgânica é:
- mármore
  - feldspato
  - carvão mineral
  - água-marinha
  - quartzo leitoso
50. A última pandemia de gripe foi provocada pelo vírus influenza A H1N1. O resfriado comum, também frequente no inverno, pode ser provocado por outros tipos de vírus, dentre eles, os coronavírus. O genoma dos vírus influenza e coronavírus são formados, respectivamente, por:
- RNA dupla hélice – RNA dupla hélice
  - DNA dupla hélice – RNA hélice simples
  - DNA hélice simples – DNA dupla hélice
  - RNA hélice simples – RNA hélice simples
  - RNA hélice simples – DNA hélice simples
51. Pretendemos utilizar, em um experimento, uma substância que seja um sal e apresente reação alcalina quando em solução aquosa. Dentre as substâncias citadas, teríamos que escolher a:
- $NaH_2PO_4$
  - $NaHCO_3$
  - $H_3PO_4$
  - $K_2SO_4$
  - NaOH
52. O átomo do carbono pode ser encontrado tanto em substâncias orgânicas quanto em inorgânicas. A substância inorgânica que contém carbono é o:
- $CH_4$
  - $C_2H_2$
  - $CaCO_3$
  - $CH_3OH$
  - $CH_3COONa$
53. No interior de um elevador, uma pessoa joga uma bola em um alvo fixado em sua parede. Quando o elevador está parado, ela consegue acertar o alvo na maioria das vezes. Para conseguir a mesma eficiência quando o elevador se desloca em movimento retilíneo uniforme, a pessoa deve atirar a bola da seguinte maneira:
- mais para cima, se o elevador sobe.
  - mais para baixo, se o elevador sobe.
  - mais para baixo, se o elevador desce.
  - mais para cima, se o elevador desce.
  - como se o elevador estivesse parado.
54. Uma planta é colocada ao ar livre em um dia ensolarado de verão, de tal forma que esteja sempre iluminada enquanto houver luz solar. O maior quociente entre a produção de  $CO_2$  e a liberação de  $O_2$  dessa planta deverá ser obtido na seguinte horário:
- à meia-noite
  - às nove horas
  - às doze horas
  - às quatorze horas
  - às dezesseis horas
55. O neodarwinismo constitui a visão moderna das ideias fundamentais de Darwin sobre a evolução das espécies. Esta nova visão introduz, na teoria clássica de Darwin, o seguinte conhecimento de genética molecular:
- códon / anticódon
  - replicação do RNA
  - mutação ao acaso
  - biossíntese de proteínas
  - transcrição do código genético

56. O  $\text{CO}_2$ , principal gás produzido em nosso organismo pelas oxidações celulares, precisa ser levado, através do sangue, aos pulmões, onde será excretado. A maior parte desse gás é transportado pelo sangue, sob a forma de:
- ion bicarbonato
  - ácido carbônico
  - carbo-hemoglobina
  - carboxi-hemoglobina
  - carboamino-hemoglobina
57. A água, principal componente dos seres vivos, exerce importante papel na termorregulação dos organismos, evitando bruscas variações de temperatura. Essa capacidade se deve à seguinte propriedade físico-química da água:
- baixo ponto de fusão
  - alta capacidade solvente
  - elevado calor específico
  - variável ponto de ebulição
  - elevada tensão superficial
58. Ao filtrar o sangue através dos glomérulos, o rim humano é capaz de produzir cerca de 7,2 litros por hora de filtrado, um valor muito maior do que a urina eliminada nesse mesmo período de tempo. Isso ocorre porque a maior parte da água é reabsorvida quando o filtrado glomerular circula pelos túbulos contornados proximais. A intensa remoção de água nesse local depende do transporte ativo de:
- $\text{K}^+$
  - $\text{Na}^+$
  - $\text{Ca}^{++}$
  - $\text{HCO}_3^-$
  - $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$
59. Os peixes marinhos conseguem manter as concentrações dos íons sódio e cloreto sanguíneos bem abaixo das encontradas na água do mar. Isso significa que eles possuem mecanismos eficientes de eliminação desses íons. Nos teleósteos marinhos, a eliminação do excesso de sódio e cloreto é uma propriedade do seguinte órgão:
- rim
  - pele
  - fígado
  - brânquia
  - intestino
60. A fabricação e venda do DDT, muito usado como eficiente inseticida em meados do século passado, está hoje proibida, porque é uma substância muito tóxica e altamente persistente no meio ambiente. Em um recente estudo, mediram-se os níveis desse agrotóxico em amostras de água, fitoplâncton, pequenos crustáceos, zooplâncton e peixes, coletadas em uma lagoa próxima a uma região agrícola. A maior concentração de DDT foi encontrada em amostras de:
- água
  - peixes
  - fitoplâncton
  - zooplâncton
  - pequenos crustáceos

## ATENÇÃO

O **caderno de questões** contém:

1 (uma) folha com o tema da Redação e espaço para rascunho, e 60 (sessenta) questões de múltipla escolha, cada uma com 5 (cinco) alternativas (A,B,C,D,E), organizadas da seguinte forma:

de **01 a 15** - *Língua Portuguesa*; de **16 a 25** - *Informática*;

de **26 a 40** - *Conhecimentos Pedagógicos e Legislação Educacional*; de **41 a 60** - *Conhecimentos Específicos*

A duração da prova é de 4 (quatro) horas e 30 (trinta) minutos, considerando, inclusive, a marcação da folha de respostas e a transcrição do texto de redação para o **verso da folha de respostas**. Faça-a com tranquilidade, mas controle o seu tempo.

### INSTRUÇÕES

1. Ao receber o caderno de questões, verifique, de imediato, na capa, se a prova corresponde ao cargo para o qual concorre. Qualquer divergência, comunique ao fiscal de sala.
2. Ao ser dado o sinal de início da prova confira se a numeração das questões e a paginação estão corretas. Qualquer irregularidade, comunique ao fiscal de sala.
3. Verifique, na **folha de respostas**, se seu nome, número de inscrição, identidade e data de nascimento estão corretos. Caso contrário, comunique ao fiscal de sala.
4. O **caderno de questões** poderá ser utilizado para anotações, mas somente as respostas assinaladas na **folha de respostas** serão objeto de correção.
5. Leia atentamente cada questão e assinale na **folha de respostas** a alternativa que responde corretamente a cada uma delas.
6. Observe as seguintes recomendações relativas a **folha de respostas**:
  - não haverá substituição;
  - não deixar de assinar no campo próprio;
  - não pode ser dobrada, amassada, rasurada, manchada ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas;
  - a maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada;
  - outras formas de marcação diferentes da que foi determinada acima implicarão a rejeição da **folha de respostas**;
  - não serão consideradas questões:
    - não assinaladas;
    - com falta de nitidez;
    - com mais de uma alternativa assinalada.
7. O fiscal não está autorizado a alterar quaisquer dessas instruções.
8. O candidato deverá fazer a **redação definitiva no verso da sua folha de respostas**.
9. Você só poderá retirar-se da sala após 60 minutos do início da prova.
10. Quaisquer anotações só serão permitidas se feitas no caderno de questões.
11. Você não poderá levar este caderno de questões da prova.
12. Este caderno de questões possui, ao final, um campo destacável para que você copie, destaque e leve o seu gabarito.
13. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue a **folha de respostas**.
14. Ao terminar a prova, entregue a **folha de respostas**.
15. Não esqueça seu documento de identidade.

**Boa Prova!**

*Anote na tabela abaixo suas respostas e destaque*

1		11		21		31		41		51	
2		12		22		32		42		52	
3		13		23		33		43		53	
4		14		24		34		44		54	
5		15		25		35		45		55	
6		16		26		36		46		56	
7		17		27		37		47		57	
8		18		28		38		48		58	
9		19		29		39		49		59	
10		20		30		40		50		60	