

## PROFESSOR CIÊNCIAS

### ATENÇÃO!

Verifique se as informações descritas neste Caderno de Questões Objetivas coincidem com o registrado no topo de cada página e com o seu Cartão de Respostas. Caso contrário, notifique o fiscal de sala para que sejam tomadas as devidas providências.

### Informações gerais:

- Você receberá do fiscal de sala o material descrito a seguir:
  - este Caderno de Questões Objetivas, com 20 (vinte) questões de múltipla escolha;
  - um Cartão de Respostas destinado às respostas das questões objetivas formuladas na prova.
- Ao receber o Cartão de Respostas você deve:
  - conferir seu nome e número de inscrição;
  - ler atentamente as instruções para a marcação das respostas das questões objetivas;
  - assinar o Cartão de Respostas, no espaço reservado, com caneta de cor azul ou preta.
- As questões são identificadas pelo número que se situa antes do seu enunciado.
- Durante a aplicação da prova não será permitido:
  - qualquer tipo de comunicação entre os examinandos;
  - levantar da cadeira sem a devida autorização do fiscal de sala;
  - portar aparelhos eletrônicos, tais como telefone celular, notebook, receptor, gravador ou máquina fotográfica ou equivalente.
- Não será permitida a troca do Cartão de Respostas por erro do candidato.
- Reserve tempo suficiente para marcar seu Cartão de Respostas.
- Para fins de correção do Cartão de Respostas, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas no Cartão de Respostas.
- No Cartão de Respostas, para cada questão, assinale apenas uma opção, pois atribuir-se-á nota zero a toda questão com mais de uma opção assinalada, ainda que dentre elas se encontre a correta.
- O Cartão de Respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado nem pode conter nenhum registro fora dos locais destinados às respostas.
- Quando terminar sua prova, você deverá, **OBRIGATORIAMENTE**, entregar o Cartão de Respostas devidamente preenchido e assinado ao fiscal da sala. Aquele que descumprir esta regra será **ELIMINADO**.



Não folheie a prova antes da  
autorização do fiscal

NOME:	
CPF:	

LÍNGUA PORTUGUESA

01 E não me esquecer, ao começar o trabalho, de me preparar para errar. Não esquecer que o erro,  
 02 muitas vezes, se havia tornado o meu caminho. Todas as vezes em que não dava certo o que eu pensava ou  
 03 sentia - é que se fazia, enfim, uma brecha, e, se antes eu tivesse tido coragem, já teria entrado por ela, mas eu  
 04 sempre tivera medo do delírio e erro. Meu erro, no entanto, devia ser o caminho de uma verdade, pois,  
 05 quando erro, é que saio do que entendo. Se a "verdade" fosse aquilo que posso entender, terminaria sendo  
 06 apenas uma verdade pequena, do meu caminho.

LISPECTOR, Clarice. In <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me000500.pdf>. Acesso em 31.10.18

01. Com relação ao conteúdo do texto em análise, assinale a alternativa correta.

- (A) Para a personagem, o erro constitui algo inexistente em sua vida.
- (B) A personagem considera a verdade um elemento relativo, condicional.
- (C) A verdade conduz a personagem à inevitável tentativa de entender o erro.
- (D) O erro, na visão da personagem, leva-a à compreensão absoluta da verdade.

02. Para a personagem, o erro representa:

- (A) a certeza de chegar à verdade.
- (B) uma alternativa de fazer diferente.
- (C) uma maneira inadequada de ver a vida.
- (D) a impossibilidade de mudar a sua realidade.

03. No trecho "**Meu erro, no entanto, devia ser o caminho de uma verdade, pois, quando erro, é que saio do que entendo**".

(l. 04 e 05), as palavras sublinhadas são respectivamente:

- (A) substantivo e adjetivo.
- (B) verbo e substantivo.
- (C) substantivo e verbo.
- (D) verbo e adjetivo.

04. Em "**eu sempre tivera medo do delírio e erro**" (l. 03 e 04), a forma verbal destacada é simples. Tal forma verbal equivale, mantendo-se o mesmo tempo verbal, a qual forma composta?

- (A) *Eu sempre tinha tido medo do delírio e erro.*
- (B) *Eu sempre tenho tido medo do delírio e erro.*
- (C) *Eu sempre haverei tido medo do delírio e erro.*
- (D) *Eu sempre haveria tido medo do delírio e erro.*

05. O substantivo "**delírio**" (l. 04) apresenta acentuação gráfica, porque é exemplo de palavra:

- (A) paroxítona terminada em ditongo crescente oral.
- (B) paroxítona terminada em vogal átona aberta.
- (C) oxítona terminada na vogal tônica O.
- (D) proparoxítona real.

06. Com relação ao trecho "**E não me esquecer, ao começar o trabalho, de me preparar para errar**" (l. 01), é correto afirmar que:

- (A) existem, nesse fragmento, verbos regulares e irregulares.
- (B) há mais verbos regulares que irregulares nesse trecho.
- (C) os verbos desse fragmento são irregulares.
- (D) os verbos desse trecho são regulares.

07. Qual é a regência do verbo sublinhado neste trecho: "**Meu erro, no entanto, devia ser o caminho de uma verdade**" (l. 04)?

- (A) Verbo de ligação.
- (B) Verbo intransitivo.
- (C) Verbo transitivo direto.
- (D) Verbo transitivo indireto.

08. Em "**Se a 'verdade' fosse aquilo que posso entender, terminaria sendo apenas uma verdade pequena, do meu caminho**" (l. 05 e 06), a oração sublinhada classifica-se como subordinada adverbial:

- (A) causal.
- (B) concessiva.
- (C) condicional.
- (D) comparativa.

09. As palavras "**erro**" (l. 01) e "**erro**" (l. 05), conforme os aspectos semânticos e as regras de ortografia – "estudo tradicional e normativo que determina os caracteres fônicos, considerados cultos e relevantes, e a boa pronúncia" (HOUAISS, 2009) –, são exemplos de homônimos:

- (A) homógrafos e homófonos.
- (B) heterógrafos e homófonos.
- (C) heterógrafos e heterófonos.
- (D) homógrafos e heterófonos.

10. Considerando o pronome átono constante do seguinte trecho "**Não esquecer que o erro, muitas vezes, se havia tornado o meu caminho**" (l. 01 e 02), assinale a alternativa em que esse pronome foi colocado de modo errado.

- (A) *O erro se havia tornado o meu caminho.*
- (B) *O erro havia-se tornado o meu caminho.*
- (C) *O erro havia se tornado o meu caminho.*
- (D) *O erro havia tornado-se o meu caminho.*

**CONHECIMENTO PEDAGÓGICOS**

11. De acordo com Libâneo (2005), as teorias pedagógicas foram classificadas em liberais e progressistas. Pode-se afirmar que faz parte da teoria pedagógica progressista a pedagogia:

- (A) tradicional.
- (B) tecnicista.
- (C) renovada.
- (D) libertadora.

12. Paulo Freire (2002), em seu livro Educação e Mudança, defende que “o homem deve ser o sujeito de sua própria educação”. Com base nessa premissa é correto inferir que:

- (A) a educação é possível para o homem, porque este já é acabado.
- (B) ninguém educa ninguém, por isso o homem não pode ser objeto da educação.
- (C) a busca do homem pode ser realizada de modo individual, assim, poderá buscar na individualidade a exclusividade.
- (D) o saber se faz através de uma superação constante da ignorância absoluta.

13. Dentre os precursores da Didática, o educador que é considerado o pai da Didática, por formular os princípios de uma educação racionalista que toma como base a ciência moderna e os estudos sobre a natureza, é:

- (A) João Amos Comênio.
- (B) Jean-Jacques Rousseau.
- (C) Johann Friedrich Herbart.
- (D) Georges Snyders.

14. A escola, como local de trabalho, é a expressão micro da totalidade do contexto social e histórico em que o professor exerce com plenitude sua ação como ser de transformação. Pimenta (2002) distingue quatro saberes que são primordiais para o desempenho da atividade docente. Aquele que enfoca que o ensinar é uma prática educativa que tem diferentes e diversas direções de sentido na formação humana é o saber:

- (A) das áreas de conhecimento.
- (B) pedagógico.
- (C) didático.
- (D) da experiência.

15. No processo de ensino e aprendizagem, Zabala (1998) enfatiza que existe uma relação entre o processo de apreensão e o tipo de conteúdo trabalhado. Esse autor diferencia na aprendizagem as características de quatro tipos de conteúdos. Os conteúdos que se representam como um conjunto de ações ordenadas e com um fim, incluindo regras, técnicas, métodos, destrezas e habilidades, estratégias e procedimentos, verificados pela realização das ações dominadas pela execução múltipla e tornados conscientes pela reflexão sobre a própria atividade, são os conteúdos:

- (A) factuais.
- (B) procedimentais.
- (C) atitudinais.
- (D) de aprendizagem de conceitos.

16. Ensinar é uma atividade interativa mediada pelo entendimento discursivo entre o professor, os alunos e o conhecimento. Em relação à ética do professor em sala de aula, pode-se inferir.

- (A) A ética se apresenta como elemento de mediação entre outras duas dimensões constitutivas do ser professor: a técnica e a política.
- (B) A dimensão ética como um estruturante do trabalho docente deve ter sentido expresso em maior escala nas interações dos sujeitos do que nas interações socioinstitucionais.
- (C) No que concerne às interações de pessoas, a dimensão ética se faz presente entre professor e aluno, como forma de assimilação do conhecimento, em detrimento de outros atores da escola.
- (D) A dimensão ética do trabalho docente se sustenta no fato de que esta profissão está voltada para a formação de outras pessoas. Desde modo, a competitividade, o individualismo e a busca do sucesso, devem ser incentivados, objetivando a meritocracia.

17. A estrutura globalizante do currículo, de acordo com Anastasiou (2003), ocorre pelo grau de relações disciplinares chamado de:

- (A) multidisciplinaridade.
- (B) interdisciplinaridade.
- (C) transdisciplinaridade.
- (D) currículo complexo.

18. O planejamento é ato. É uma atividade que projeta, organiza e sistematiza o fazer docente. Farias (2014) ressalta que existem cinco elementos a considerar no planejamento das situações de ensino. No planejamento do plano de aula, o elemento que indaga sobre o “como fazer” é:

- (A) o objetivo.
- (B) a metodologia.
- (C) a avaliação.
- (D) o conteúdo.

19. Luckesi (2011) adverte que o currículo, num processo educativo escolar, é somente o mediador da formação do educando, nunca a finalidade da escola. Com base nessa assertiva, pode-se afirmar.

- (A) A escola centrada no currículo clarifica o educando como pessoa, como cidadão (com o outro) e como sagrado (com o que é maior do que ele).
- (B) A escola centrada na pessoa do educando serve-se do currículo como meio dos processos de sua aprendizagem, desenvolvimento e constituição.
- (C) Nossas escolas, usualmente, estão focadas mais na formação do educando, na construção da sua individualidade autônoma, o que significa a busca da emancipação humana, do que no currículo.
- (D) A formação do educando tendo como base o eu, o outro e o sagrado já se encontra inserida no contexto dos currículos das escolas.

20. Os currículos são a expressão do equilíbrio de interesses e forças que gravitam sobre o sistema educativo num dado momento, enquanto que através deles se realizam os fins da educação no ensino escolarizado. Santos (2008) discorre sobre três teorias que asseguram os currículos atuais. Aquela que é resultante das influências das ideias das ciências sociais, que traz à tona as discussões sobre gênero, raça, etnia, religião, entre outras questões, é a concepção:

- (A) crítica.
- (B) tecnicista.
- (C) pós-moderna.
- (D) multicultural.

## CIÊNCIAS

21. Uma das características que evidencia um ecossistema em estágio final de sucessão ecológica é:

- (A) a alta riqueza de espécies colonizadoras.
- (B) o alto número de espécies k-estrategistas.
- (C) a alta taxa de fotossintética por espécie.
- (D) a alta diversidade de espécies pioneiras.

22. Atualmente, quando tratamos de ciclo da água, não podemos nos esquecer do importante impacto do ser humano nesse ciclo. Toda a água que passa pelas nossas residências, pelas indústrias e pelo comércio deveria passar pelo tratamento de águas residuais, o qual é composto por diversas fases. A fase que consiste em aglomerar as partículas por meio das forças de Van Der Waals (força de atração entre as moléculas), dando origem a agrupamentos de moléculas, formando aglomerados maiores, é a de:

- (A) separação.
- (B) floculação.
- (C) sedimentação.
- (D) nitrificação.

23. Interações com micro-organismos são fundamentais no ciclo de nutrientes e água, pois aumentam a eficiência das plantas. A associação mutualística é muito comum nas plantas e tem como consequência o aumento da superfície de absorção de nutrientes e de água, ela ocorre com fungos:

- (A) endofíticos.
- (B) fixadores.
- (C) micorrízicos.
- (D) simbióticos.

24. O órgão da administração nacional que tem por finalidade formular e executar as políticas de meio ambiente é chamado de:

- (A) IBAMA.
- (B) CONAMA.
- (C) SEMA.
- (D) SISNAMA.

25. No homem, surgiu a necessidade de conhecer. O conhecimento é uma relação que se estabelece entre o sujeito e o objeto. Existem diferentes tipos de conhecimento, por exemplo: o popular, o religioso, o filosófico e o científico. O conhecimento científico diferencia-se dos outros por ser:

- (A) lógico.
- (B) estético.
- (C) empírico.
- (D) explicativo.

26. Aprender um conteúdo em ciências não se resume a conhecer conceitos e a aplicar fórmulas, pode-se afirmar que aprender não é algo que se realiza pela simples absorção passiva de conhecimentos. Por isso, uma nova maneira de avaliar os estudantes deve ser considerada. Na pedagogia construtivista a intenção é que o estudante desenvolva a capacidade de aprender significativamente por si mesmo dentro de uma ampla gama de situações e circunstâncias. Aplicando a pedagogia construtivista, o professor pode avaliar seus estudantes por meio da atividade de:

- (A) montar um modelo em grupo de uma célula vegetal em três dimensões.
- (B) explicar oralmente as partes da célula e suas funções.
- (C) resumir um artigo sobre as aplicações do conhecimento sobre célula.
- (D) escrever sobre as diferenças entre as células animal e vegetal.

27. Pode-se definir a atual atmosfera terrestre como o envoltório que cerca a Terra, composta de gases, entre os quais se destacam o nitrogênio (N<sub>2</sub>), com 78%, e o oxigênio (O<sub>2</sub>) com 21%. É conveniente estudar separadamente as regiões da atmosfera, podendo estas serem divididas segundo suas temperaturas. A sequência das camadas da atmosfera, partindo da mais distante para a mais próxima, é:

- (A) troposfera, mesosfera, termosfera, estratosfera.
- (B) mesosfera, termosfera, estratosfera, troposfera.
- (C) termosfera, mesosfera, estratosfera, troposfera.
- (D) estratosfera, mesosfera, troposfera, termosfera.

28. No tratamento de águas residuais, para a separação do componente sólido do líquido, utilizam-se diversas substâncias químicas. As substâncias que provocam a formação de precipitados gelatinosos capazes de arrastar consigo os resíduos e que têm como exemplo os sais de alumínio e de ferro são os:

- (A) coagulantes.
- (B) eletrólitos.
- (C) polieletrólitos.
- (D) agentes biológicos.

29. Um dos nutrientes essenciais para a vida na Terra é o nitrogênio. Esse elemento possui uma fase gasosa, que passa pelo processo de fixação biológica para ser incorporado ao solo, sendo que, para voltar à atmosfera, deve passar pelo processo de:

- (A) decomposição.
- (B) desnitrificação.
- (C) amonificação.
- (D) lixiviação.

30. O processo de fragmentação florestal realizado pelo homem gera, para muitas populações, o impedimento de locomoção entre fragmentos, isso reduz sua variabilidade genética. A conservação de algumas espécies que existem nesse cenário só poderá ocorrer se houver, como medida de conservação:

- (A) a manutenção de um fragmento
- (B) a criação de corredores ecológicos.
- (C) o isolamento da área de ocorrência da espécie.
- (D) o manejo da população de um fragmento.

31. Assinale como verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma nos itens abaixo sobre higiene.

- ( ) A higiene pessoal é um conjunto de regras que garantem o bem-estar e o aspecto agradável das pessoas e é caracterizada pela limpeza do corpo.
- ( ) Uma bactéria muito conhecida, proveniente da falta de higiene alimentar, é a *Entamoeba coli*, que é contraída a partir dos ovos consumidos crus.
- ( ) Higiene que preza o convívio harmônico entre as pessoas em locais como sua comunidade, escola, trabalho e família é chamada de higiene social.
- ( ) A pessoa com tártaro apresenta um quadro inflamatório, as gengivas ficam inchadas e sensíveis, causando sangramento durante a escovação.
- ( ) Higiene mental é cuidar da mente por meio de atividades relaxantes como sair com os amigos, ler, escutar música exercitar o corpo ou fazer

Está correta, de cima para baixo, a seguinte sequência:

- (A) F, V, V, F, F.
- (B) V, V, V, V, F.
- (C) F, F, V, F, V.
- (D) V, F, V, V, F.

32. O aquecimento global pode ser definido como o processo de elevação média das temperaturas da Terra ao longo do tempo. O principal órgão responsável pela divulgação de dados e informações sobre o aquecimento global é:

- (A) o IPCC.
- (B) a ONU.
- (C) a ONG.
- (D) o IBAMA.

33. Assinale como verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma nos itens abaixo sobre poluição atmosférica e aquecimento global.

- ( ) As mudanças de clima no planeta Terra correspondem a períodos glaciais e interglaciais.
- ( ) O efeito estufa, fenômeno ocasionado apenas pelo homem, aumenta a temperatura da superfície da Terra.
- ( ) Os clorofluorcarbonos são gases que afetam a camada de ozônio, por isso seu uso foi proibido.
- ( ) Parte do que regula o clima na Terra é a corrente de circulação global das águas oceânicas.

39. O uso do computador e da Internet influenciou significativamente as relações humanas, sobretudo o que

Está correta, de cima para baixo, a seguinte sequência:

- (A) F, V, V, F, F.
- (B) V, V, V, V, F.
- (C) F, F, V, V, F.
- (D) V, F, V, V, F.

34. A água tem características especiais que permitem a vida no planeta, entre elas, sua grande capacidade de dissolver substâncias, além de conter nutrientes orgânicos e inorgânicos, é encontrada, em maior quantidade, na forma líquida. A propriedade da água de subir através de um tubo muito fino é chamada de

- (A) condutividade.
- (B) solubilidade.
- (C) compressibilidade.
- (D) capilaridade.

35. A herança genética é o processo no qual os indivíduos passam suas características para seus descendentes. O material genético contido no cromossomo tanto do pai quanto da mãe se recombina para gerar um filho com características provenientes de seus progenitores, porém existem características que são provenientes apenas da mãe, as que estão localizadas no:

- (A) RNA ribossômico.
- (B) RNA mensageiro.
- (C) DNA mitocondrial.
- (D) DNA eucariótico.

36. O sistema esquelético humano é composto de ossos e cartilagens. O corpo humano possui 206 ossos, divididos em ossos da cabeça, do pescoço, do ouvido, do tórax, do abdômen, dos membros inferiores e dos membros superiores. O antebraço, terceiro segmento do membro superior, tem dois ossos:

- (A) o úmero, para o lado de fora, e a omoplata, para o lado de dentro.
- (B) a fíbula, para o lado de fora, e a tíbia, para o lado de dentro.
- (C) o tarso, para o lado de fora, e o perônio, para o lado de dentro.
- (D) o rádio, para o lado de fora, e o cúbito, para o lado de dentro.

37. As energias renováveis apresentam inúmeras vantagens, pois se trata de um recurso que não se esgota, como acontece com o petróleo. Entre os benefícios consequentes do aumento na geração de energias limpas/renováveis, elas:

- (A) aumentam a diversidade da oferta de energia.
- (B) asseguram a geração de energia sustentável a longo prazo.
- (C) reduzem a poluição e a emissão de gases do efeito estufa.
- (D) evitam a utilização de grandes áreas para a sua produção.

38. Com a grande produção de resíduos sólidos, o homem desenvolveu a reciclagem que é a transformação de materiais usados em novos. Muitos resíduos produzidos pelo homem podem ser reciclados atualmente, a **NÃO** ser:

- (A) cartolinas.
- (B) celofane.
- (C) garrafas PET.
- (D) papelão.

se refere à comunicação. O *e-mail* é uma das principais ferramentas *online* de troca de informações e conversa entre conhecidos, porém essa ferramenta não é dinâmica e imediata, e a sua funcionalidade baseia-se no antigo sistema de correspondência em papel. Para resolver esses problemas, surgiu uma nova ferramenta:

- (A) os *websites* de busca.
- (B) as ferramentas de pesquisa.
- (C) o compartilhamento de arquivos.
- (D) as redes sociais.

40. As células apresentam uma camada que representa seu limite, separando o citoplasma do ambiente externo, denominada de membrana plasmática. Segundo o modelo do mosaico fluido, todas as membranas biológicas têm a mesma composição molecular a qual é constituída de:

- (A) dupla camada de lipídeos e proteínas embebidas.
- (B) microfibrilas de celulose imersas em matriz de hemiceluloses e pectinas.
- (C) polímeros de polissacarídeos ligados a proteínas como a mureína.
- (D) polissacarídeo de longas cadeias de N-acetilglucosamina.

**RASCUNHO**