



Caderno de Prova

E1S05

Biólogo

Dia: 2 de março de 2008 • Horário: das 14 às 17 h

Duração: 3 (três) horas, incluído o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

Instruções

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**;
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova:

- se faltam folhas, se a seqüência de questões, no total de 30 (trinta), está correta;
- se há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade.

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 (cinco) alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado. O gabarito da prova será divulgado no site do concurso.

<http://concursopmbc.fepese.ufsc.br>

Conhecimentos Gerais

(15 questões)

Língua Portuguesa

(5 questões)

Texto

Quando o dia despontou, fui acordado por um som ensurdecedor que vinha do convés acima de mim. Entreabri os olhos e deparei com uma quantidade enorme de cascalho e areia sendo despejados por um guindaste no fundo do porão onde eu estava. O pó que se levantava na luz brilhante dos raios de sol quase me sufocou. Cobri a cabeça com a camisa e rastejei velozmente para um canto mais seguro. Através das casas dos botões da minha camisa pude ver, cada vez mais alarmado, a velocidade com que o cascalho estava se amontoando no centro do porão e preenchendo todo o espaço. Em pouco tempo, o porão estaria cheio até a borda; eu ficaria exposto aos marinheiros e eles me pegariam. Ou então, ficaria sepultado para sempre debaixo dos calhaus pontiagudos.

CHEN, Da. *A Montanha e o Rio*. Trad. Paulo Andrade Lemos. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2006, p.126.

1. Observe a frase, retirada do texto:

Entreabri os olhos e deparei com uma quantidade enorme de cascalho e areia.

Coloque dentro dos parênteses (coluna 2) o número que corresponda à classificação correta dos conjuntos destacados, de acordo com a coluna 1 (não é permitido repetir qualquer número).

Coluna 1

1. hiato
2. ditongo decrescente
3. ditongo crescente
4. grupo consonantal
5. dígrafo

Coluna 2

- () **abri**
 () **olhos**
 () **quantidade**
 () **deparei**
 () **entreabri**

Assinale agora a resposta que apresenta a seqüência **correta**, de cima para baixo.

- a. () 1 – 4 – 3 – 2 – 5
- b. () 4 – 5 – 3 – 1 – 2
- c. (X) 4 – 5 – 3 – 2 – 1
- d. () 5 – 4 – 3 – 2 – 1
- e. () 5 – 4 – 2 – 3 – 1

2. Complete as opções abaixo com a classificação correta, de acordo com os termos fornecidos:

Classificação

1. parônimas
2. antônimas
3. sinônimas
4. homônimas

Opções

- () As palavras **cauteloso** e **prudente** são...
 () Infligir e infringir são exemplos de palavras...
 () Os verbos **resistir** e **ceder** são exemplos de palavras...
 () Em “A casa de Maria” e “A casa do botão ” temos um exemplo de palavras...

Assinale agora a alternativa que apresenta a seqüência **correta**, de cima para baixo.

- a. () 1 – 3 – 4 – 2
- b. (X) 3 – 1 – 2 – 4
- c. () 4 – 1 – 2 – 3
- d. () 3 – 2 – 1 – 4
- e. () 1 – 3 – 2 – 4

Secretaria de Administração

3. Considere o primeiro período do texto:

“Quando o dia despontou, fui acordado por um som ensurdecedor que vinha do convés acima de mim.”

Escreva (V) para verdadeiro e (F) para falso:

- () Trata-se de um período composto.
- () O sujeito da oração “fui acordado por um som ensurdecedor” é “**um som ensurdecedor**”.
- () A oração “**Quando o dia despontou**” é uma oração subordinada, adverbial, temporal.
- () O verbo **despontar** é transitivo direto.
- () A última oração do período – “**que vinha do convés acima de mim**”- é uma oração subordinada, adjetiva, restritiva.

Assinale agora a alternativa que apresenta a seqüência **correta**, de cima para baixo.

- a. () F – F – F – V – V
- b. () V – V – V – F – V
- c. () V – F – V – V – F
- d. (X) V – F – V – F – V
- e. () V – F – V – F – F

4. Assinale a alternativa em que todos os vocábulos são formados pelo mesmo prefixo, com o mesmo sentido e origem.

- a. (X) abuso – abster – abdicar
- b. () bisavô – bilhete – biscoito
- c. () incorrer – incapaz – induzir
- d. () antipatia – antigo – antídoto
- e. () advogado – adjunto – adulação

5. Considere as afirmativas abaixo, com base no período:

“O pó que se levantava na luz brilhante dos raios de sol quase me sufocou”.

- I. A oração principal do período é “**O pó quase me sufocou**”.
- II. Em “**se levantava**”, **se** é um pronome reflexivo que exerce a função de objeto direto.
- III. **O pó** é o sujeito simples da oração cujo predicado verbal é **quase me sufocou**.
- IV. **Me** é objeto indireto de “sufocar”.
- V. **Na luz brilhante dos raios de sol** é adjunto adverbial de lugar.
- VI. **De sol** é complemento nominal de **raios**.

Assinale a alternativa que contém todas (e somente) as afirmativas **corretas**.

- a. () Somente a II, IV e VI estão corretas.
- b. (X) Somente a I, II, III e V estão corretas.
- c. () Somente a I, II, V e VI estão corretas.
- d. () Somente a I, III, IV e V estão corretas.
- e. () Somente a II, III, IV, V e VI estão corretas.

Temas Atuais

(5 questões)

6. Examine a lista de fatos abaixo:

1. Governo do Marechal Humberto de Alencar Castello Branco.
2. Campanha das Diretas-Já.
3. Renúncia de Jânio Quadros.
4. Eleição de Fernando Henrique Cardoso.
5. Eleição de Juscelino Kubitscheck.

Assinale a alternativa que indica a ordem cronológica **correta** dos acontecimentos acima relacionados, do mais antigo para o mais recente.

- a. () 1 – 2 – 5 – 3 – 4
- b. () 1 – 2 – 5 – 4 – 3
- c. () 3 – 1 – 5 – 4 – 2
- d. (X) 5 – 3 – 1 – 2 – 4
- e. () 5 – 3 – 2 – 1 – 4

7. Leia a notícia:

Estou voltando a viver, diz Clara Rojas.

Em entrevista coletiva a ex- refém das FARC relatou o drama que viveu em cativeiro da guerrilha. Uma das suas declarações:

“Eu fico preocupada por eles, as FARC, dizerem que são o Exército do Povo, ao mesmo tempo em que os vejo seqüestrando pessoas. Em princípio, isso me parece mais com uma organização delitiva criminal”.

Adaptado de Folha de São Paulo. São Paulo: 13/01/2008. P A25.

A guerra de guerrilhas sempre foi intensa, em todos os continentes e também ocorreu em nosso país. Assinale a alternativa que indica a região do Brasil onde, durante o período dos governos militares, ocorreram operações de guerrilha.

- a. (X) Araguaia.
- b. () Caamaño Deño.
- c. () Canudos, em Goiás.
- d. () Região do Contestado.
- e. () Vale do Itapocu.

8. Em 4 de outubro de 1957, os soviéticos lançaram o Sputnik I; no ano seguinte, os norte-americanos responderam, lançando o Explorer. A competição tornou-se, cada vez mais, acirrada.

O lançamento do Sputnik e do Explorer são episódios do (a):

- a. () Plano Marshall.
- b. () Criação da ONU.
- c. (X) Corrida espacial.
- d. () Crise dos Mísseis de Cuba.
- e. () Lançamento experimental das bombas V1 e V2.

9. Em 15 de março de 1990, tomou posse na Presidência da República Fernando Collor de Mello que, no dia seguinte, anunciou um pacote de medidas econômicas que ficou conhecido como:

- a. () Plano Cruzeiro.
- b. () Plano Cruzado.
- c. () Plano Cruzado Novo.
- d. () Plano Cruzeiro Novo.
- e. (X) Plano Collor, denominado pelo governo de Plano Brasil Novo.

10. A distribuição da terra no Brasil onde, em muitas regiões, predomina o latifúndio, tem sido causa, no decorrer da nossa História, de grandes tensões e conflitos sociais.

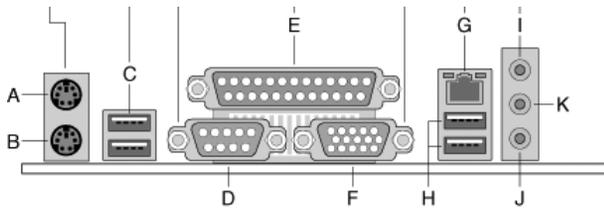
Assinale a alternativa que indica um movimento social que tem se destacado na luta pela reforma agrária no Brasil.

- a. () ARENA.
- b. (X) MST.
- c. () MDB.
- d. () MRPRA.
- e. () MARES.

Informática

(3 questões)

11. A figura abaixo apresenta alguns conectores utilizados em computadores para conexão de dispositivos de hardware.



A respeito dos conectores identificados acima, é **correto** afirmar:

- a. () Os conectores indicados pelas letras C e H são usados para conectar o computador à rede Internet.
- b. () Os conectores D e F são utilizados para conexão de impressoras.
- c. () O conector E é utilizado para conexão de monitores LCD.
- d. (X) Os conectores A e B são utilizados para conexão de dispositivos de entrada de dados.
- e. () Os conectores indicados pelas letras I, J e K são utilizados para alimentação de energia de dispositivos periféricos, como caixas de som e câmeras de vídeo (*webcams*).

12. A função de formatação de parágrafos do Microsoft Word permite que sejam definidos diversos parâmetros, que determinam como um parágrafo do texto será formatado. A respeito desses parâmetros, é **correto** afirmar que:

- a. () O **recuo esquerdo** define a distância horizontal entre a primeira linha do parágrafo e a margem esquerda da página.
- b. () O **alinhamento** define a distância horizontal entre o início da primeira linha e o início das demais linhas do parágrafo. Valores positivos indicam que a primeira linha deve estar posicionada à direita das demais linhas do parágrafo, enquanto valores negativos indicam que a primeira linha deve estar à esquerda das demais.
- c. (X) O **espaçamento depois** de um parágrafo determina uma distância vertical a ser mantida entre esse e o próximo parágrafo do texto.
- d. () O **espaçamento antes** determina a distância horizontal entre a primeira linha do parágrafo e a margem esquerda da página.
- e. () O **espaçamento entre linhas** define a distância horizontal entre o início da primeira linha e o início das demais linhas do parágrafo. Valores positivos indicam que a primeira linha deve estar posicionada à esquerda das demais linhas do parágrafo, enquanto valores negativos indicam que a primeira linha deve estar à direita das demais.

13. Verifique se são verdadeiras as seguintes afirmações, relacionadas à navegação na *Web* e ao uso de correio eletrônico.

- I. *Cookies* são arquivos armazenados na máquina do usuário, que contêm informações que podem ser trocadas entre o navegador (*browser*) e servidores *Web*.
- II. Certificados digitais são dados anexados a mensagens de e-mail, que atestam a sua autenticidade, ou seja, garantem que a mensagem foi realmente enviada pelo seu remetente.
- III. Um *Applet Java* é um programa que pode ser embutido em uma página *Web*, de modo a ser executado pelo navegador (*browser*) do usuário, quando essa página for acessada por ele.
- IV. *Spam* é um termo que denomina mensagens de e-mail contendo vírus de computador.

Dentre as afirmações acima, estão **corretas**:

- a. (X) Apenas as afirmações I e III.
- b. () Apenas as afirmações I e IV.
- c. () Apenas as afirmações II e III.
- d. () Apenas as afirmações I, II e III.
- e. () Apenas as afirmações I, III e IV.

Legislação

(2 questões)

14. O reingresso no serviço público do funcionário aposentado quando insubsistentes os motivos da aposentadoria por invalidez, ou a pedido, apurada a conveniência administrativa em processo regular, segundo a Lei municipal 1.069/1991, é denominado:

- a. () Aproveitamento.
- b. () Recondição.
- c. (X) Reversão.
- d. () Transferência.
- e. () Transformação.

15. De acordo com a Lei municipal 1.069/1991, a ajuda de custo é concedida ao funcionário que:

- a. () Se afasta do cargo.
- b. () Esteja cumprindo pena disciplinar.
- c. () Seja transferido ou removido, a pedido.
- d. () Seja posto à disposição ou em disponibilidade.
- e. (X) Haja sido designado para realizar estudos fora do Município por período igual ou superior a 30 (trinta) dias.

Conhecimentos Específicos

(15 questões)

16. O sistema adotado pela biologia moderna (taxonomia ou sistemática) tem como base as idéias de Lineu, relacionando as unidades básicas. Com relação ao assunto, qual a seqüência **correta**?

- a. () Reino – classe – filo – ordem
– gênero – família – espécie
- b. () Reino – ordem – filo – classe
– gênero – família – espécie
- c. () Reino – filo – ordem – classe
– gênero – família – espécie
- d. (X) Reino – filo – classe – ordem
– família – gênero – espécie
- e. () Reino – classe – filo – ordem
– família – gênero – espécie

17. Na divisão celular, assinale a ordem **correta** da mitose.

- a. (X) prófase, metáfase, anáfase, telófase.
- b. () telófase, anáfase, metáfase, prófase.
- c. () prófase, anáfase, metáfase, telófase.
- d. () metáfase, prófase, anáfase, telófase.
- e. () metáfase, telófase, anáfase, prófase.

18. No corpo humano, as fibras musculares e o mineral liberado no estímulo nervoso e responsável pelo desencadeamento da contração são, respectivamente:

- a. () tecido muscular liso e estriado cardíaco – potássio.
- b. () tecido muscular estriado esquelético e estriado cardíaco – cálcio.
- c. (X) tecido muscular estriado esquelético, muscular liso e estriado cardíaco – cálcio.
- d. () tecido muscular estriado esquelético e muscular liso – potássio
- e. () tecido muscular estriado esquelético, muscular liso e estriado cardíaco – potássio.

19. Relacione as funções com as respectivas partes das folhas:

Funções

1. porção laminar onde são encontrados os tecidos assimilares por uma epiderme e onde geralmente o pecíolo se ramifica, formando as nervuras.
2. parte basal localizada geralmente na base do periciclo, que abraça total ou parcialmente o caule que serve para fixar a folha.
3. parte da folha que prende o limbo ao caule.
4. apêndices em geral laminares, localizados na base da folha, geralmente com função de proteção e assimilação, podendo em alguns casos se transformar em espinhos.

Partes das folhas

- () bainha
- () estípulas
- () limbo
- () pecíolo

A seqüência **correta**, assinalada de cima para baixo é:

- a. () 2 – 1 – 4 – 3
- b. (X) 2 – 4 – 1 – 3
- c. () 3 – 2 – 4 – 1
- d. () 4 – 1 – 2 – 3
- e. () 4 – 3 – 1 – 2

20. O homem poderá ser hospedeiro no ciclo evolutivo da *Taenia solium* se:

- a. (X) ingerir ovos da *Taenia*.
- b. () comer carne processada acima de 90° C.
- c. () andar sem proteção nos pés.
- d. () sofrer picada de inseto.
- e. () compartilhar seringas ou objetos cortantes que possuam resíduos de sangue.

21. O sistema reprodutor masculino humano **completo** compõe-se dos seguintes segmentos:

- a. () testículos, epidídimos, vesículas seminais, canais ejaculadores, próstata, glândula de Cowper, uretra, pênis.
- b. () testículos, epidídimos, canais deferentes, vesículas seminais, canais ejaculadores, próstata, trompas, glândula de Cowper, pênis.
- c. () testículos, epidídimos, canais deferentes, vesículas seminais, canais ejaculadores, próstata, uretra, pênis.
- d. (X) testículos, epidídimos, canais deferentes, vesículas seminais, canais ejaculadores, próstata, glândula de Cowper, uretra, pênis.
- e. () testículos, ovário, canais deferentes, vesículas seminais, canais ejaculadores, próstata, glândula de Cowper, uretra, pênis.

22. Em relação à digestão humana, assinale a alternativa **incorreta**.

- a. () A bile e o suco pancreático são altamente alcalinos e, assim, neutralizam a acidez do quimo.
- b. () O fígado é a maior glândula do corpo humano e na sua parte inferior encontra-se a vesícula biliar.
- c. (X) O estômago é um órgão de paredes musculosas (com musculatura lisa), em forma de bolsa, cuja mucosa é dotada de numerosas células de atividade secretora de sucos alcalinos.
- d. () O pâncreas é uma glândula alongada, situada entre o estômago e o duodeno. Uma das suas funções é secretar insulina para regulação do metabolismo da glicose.
- e. () O alimento começa a sofrer as primeiras etapas de digestão na boca, através da ação mecânica e enzimática.

23. A molécula de proteína é constituída pela união de:

- a. () glicerol
- b. (X) aminoácidos
- c. () ácidos graxos
- d. () fosfolipídios
- e. () glicogênio

24. Em relação aos tecidos vegetais, assinale a alternativa **incorreta**.

- a. () A presença de colênquima confere resistência e flexibilidade aos órgãos das plantas.
- b. () A epiderme constitui uma capa de revestimento externo que envolve os caules, as raízes, as folhas, as flores, os frutos e as sementes.
- c. (X) Esclerênquima é um tecido muito flexível, constituído de células dotadas de intensa impregnação de lignina.
- d. () Súber é um tecido de origem secundária (felogênio) que aparece nas regiões velhas de caules e raízes, em substituição à epiderme.
- e. () Xilema ou lenho é o tecido condutor mais encontrado nas plantas. Conduz a seiva com água e sais minerais.

25. Em relação à cadeia alimentar, é **incorreto** afirmar:

- a. () Consumidor primário é o ser vivo que ocupa o segundo nível trófico dos consumidores e que consumirá, respectivamente, os consumidores de primeira e segunda ordem. São os carnívoros ou parasitas de uma cadeia alimentar.
- b. (X) Produtor é o ser vivo participante do último nível trófico de uma cadeia alimentar; sintetizador de alimento orgânico a partir de substâncias complexas do meio.
- c. () Decompositor é o ser vivo que decompõe a matéria orgânica morta. Bactérias e fungos.
- d. () Produtor é o ser vivo participante do primeiro nível trófico de uma cadeia alimentar; sintetizador de alimento orgânico a partir de substâncias simples do meio.
- e. () O nível trófico é o nível de alimentação ocupado pelos seres vivos do ecossistema.

26. Entre as doenças humanas causadas por bactérias estão:

- a. (X) botulismo, sífilis, gonorréia, tétano.
- b. () febre tifóide, AIDS, cólera, tuberculose.
- c. () tuberculose, caxumba, gonorréia, sífilis.
- d. () sarampo, poliomielite, cólera, botulismo.
- e. () tétano, gripe, tuberculose, febre tifóide.

27. Relacione as colunas abaixo.

Coluna 1

- I. Genótipo
- II. Fenótipo
- III. Autossômico
- IV. Genealogia
- V. Gene dominante

Coluna 2

- () Manifesta-se mesmo em pares diferentes (heterozigose).
- () Estudo das características genéticas de uma família.
- () Tipos de genes que o indivíduo apresenta.
- () Manifestação de uma certa característica.
- () Gene responsável pelas características não sexuais.

A seqüência **correta**, assinalada de cima para baixo é:

- a. () I – III – II – V – IV
- b. () I – IV – II – III – V
- c. () II – IV – III – I – V
- d. () III – IV – I – V – II
- e. (X) V – IV – I – II – III

28. Assinale a afirmativa **incorreta** em relação à fotossíntese.

- a. () Plantas jovens consomem mais dióxido de carbono e libertam mais oxigênio, pois o carbono é incorporado à sua estrutura física durante o crescimento.
- b. () A fotossíntese é basicamente processada em duas etapas: a etapa fotoquímica (que ocorre somente em presença da luz) e a etapa química (que se realiza tanto em presença como em ausência da luz).
- c. () A glicose é produzida nos cloroplastos dos vegetais na presença de luz, água e gás carbônico.
- d. (X) A equação química da fotossíntese é:
 $12\text{CO}_2 + 12 \text{NADPH}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{H}_2\text{O} + 12\text{NADP}$
- e. () Os vegetais são capazes de produzir o próprio alimento que irão “queimar” em seguida.

29. Cientistas anunciaram que deve demorar até 2065 para que o buraco na camada de ozônio da atmosfera, localizado em cima da Antártica, deixe de existir.

“O buraco da camada de ozônio não piorou desde o final da década de noventa, mas espera-se o surgimento de novos buracos maiores nas próximas décadas”, informou o especialista em ozônio Geir Braathen, se referindo à conclusão de um novo relatório da Organização Mundial de Meteorologia da ONU e do Programa das Nações Unidas para o meio ambiente, que será divulgado no ano que vem.

Jornal Folha de São Paulo *on line* 21/08/2006 - 09h53

Contribuem significativamente para a destruição da camada de ozônio e efeito-estufa:

- a. () metano, gás carbônico, cianureto
- b. (X) gás carbônico, metano, clorofluorcarbonetos
- c. () gás carbônico, cianureto, corofluorcarbonetos
- d. () gás carbônico, clorofluorcarbonetos, oxigênio
- e. () gás carbônico, sulfatos, clorofluorcarbonetos

30. O Projeto Genoma Humano (empreendimento internacional) foi iniciado formalmente em 1990.

Em seus objetivos pode-se afirmar que previa:

- I. Identificar e fazer o mapeamento dos cerca de 80 mil genes que se calculava existirem no DNA das células do corpo humano.
- II. Determinar as seqüências dos 3 bilhões de bases químicas que compõem o DNA humano.
- III. Armazenar estas informações em bancos de dados, desenvolver ferramentas eficientes para analisar esses dados e torná-los acessíveis para novas pesquisas biológicas.

Assinale a alternativa que indica todas (e somente) as afirmativas **corretas**.

- a. () I
- b. () II
- c. () III
- d. () II e III
- e. (X) I, II e III.

**Página
em Branco.
(rascunho)**

**Página
em Branco.
(rascunho)**

**Página
em Branco.
(rascunho)**

**Página
em Branco.
(rascunho)**



**FEPESE • Fundação de Estudos e
Pesquisas Sócio-Econômicos**
Campus Universitário • UFSC
88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3233-0737
<http://www.fepese.ufsc.br>