

CONCURSO PÚBLICO



Laboratorista / Botânica Ecologia Zoologia

Nível Fundamental

Leia estas instruções:

1)

Este caderno contém **30 questões de múltipla escolha**, assim distribuídas:
2) Conhecimentos Específicos ▶ 01 a 20 e **Conhecimento Geral de Língua Portuguesa** ▶ 21 a 30.

3) Cada questão apresenta **apenas uma opção de resposta correta**.

4) Interpretar as questões da prova faz parte desta avaliação. Não adianta, pois, pedir esclarecimentos aos fiscais.

5) Verifique se o caderno está completo e sem imperfeições gráficas que possam dificultar a leitura. Detectado algum problema, comunique-o, imediatamente, ao fiscal.

6) Utilize qualquer espaço deste caderno para rascunhos e não destaque nenhuma folha.

7) Você dispõe de **três horas** para responder às questões e preencher a folha de respostas.

8) O preenchimento da folha de respostas é de sua inteira responsabilidade.

9) Antes de retirar-se definitivamente da sala, devolva ao fiscal a folha de respostas e o caderno de provas.

01. Nas primeiras classificações biológicas, eram usados critérios simples, de observação direta, especialmente relacionados à forma ou à estrutura dos animais e dos vegetais. As classificações modernas, em contrapartida, baseiam-se em outros critérios para mostrar as relações de parentescos entre os grupos. Os critérios nos quais se baseiam as classificações modernas são
- A) reprodutivos.
 - B) evolutivos.
 - C) vegetativos.
 - D) fisiológicos.
02. De acordo com Lineu (1753), o nome científico de um ser vivo deve ser constituído por duas palavras, sendo a primeira com inicial maiúscula e a segunda com inicial minúscula. Ambas as palavras devem ser em latim e destacadas do texto, ou seja, escritas em itálico (tipo de letra inclinada) ou, se forem manuscritas (escritas à mão), devem ser grifadas. A primeira e a segunda palavra do nome científico referem-se, **respectivamente**, a
- A) gênero e divisão.
 - B) família e gênero.
 - C) espécie e família.
 - D) gênero e espécie.
03. Considerando-se a presença ou a ausência de flores, as plantas são classificadas em dois grupos: fanerógamas e criptógamas. Pertencem ao segundo grupo
- A) gimnospermas e briófitas.
 - B) angiospermas e pteridófitas.
 - C) briófitas e pteridófitas.
 - D) briófitas e angiospermas.
04. As gimnospermas caracterizam-se, de modo geral, por apresentarem estruturas reprodutivas em estróbilos (cones) e sementes nuas. A seqüência de plantas abaixo que inclui só representantes de gimnospermas é
- A) araucária, sequóia e pinheiro.
 - B) tomateiro, pinheiro e roseira.
 - C) pé de milho, mangueira e araucária.
 - D) cajueiro, pinheiro e sequóia.
05. As angiospermas constituem, atualmente, o maior grupo vegetal e abrange cerca de 235 mil espécies. Apresentam uma grande diversidade quanto à forma de crescimento, à área de distribuição e à morfologia. A estrutura exclusiva desse grupo, que é apontada como uma das responsáveis pelo seu sucesso, é o(a)
- A) semente.
 - B) fruto.
 - C) folha.
 - D) raiz.

06. As coleções científicas de plantas, resultantes do processo de desidratação, montagem e registro, são depositadas em um tipo especial de museu e servirão de base para a realização de estudos botânicos em várias áreas como Farmácia, Taxonomia, Ecologia e Química, entre outras. O tipo de museu que guarda as coleções científicas de plantas é denominado de
- A) estufa. C) herbário.
 B) casa de vegetação. D) banco de germoplasma.
07. As plantas, assim como os animais, são classificados em várias categorias (grupos). O grupo formado por um ou mais gêneros recebe o nome de
- A) ordem. C) filo.
 B) família. D) reino.
08. Para classificar os diferentes tipos de solos, devemos considerar especialmente o tamanho de suas partículas, pois é essa característica que nos permite deduzir algumas de suas mais importantes propriedades, tais como a retenção de água e a circulação de ar. Três componentes básicos do solo são a areia, o silte e a argila. As areias compõem-se de partículas grandes, enquanto que o silte e a argila compõem-se de partículas menores. Comparando as propriedades dos solos arenosos e argilosos, é **correto** afirmar que o solo arenoso
- A) retém menos água, mas permite maior circulação de ar.
 B) retém menos água e permite menor circulação de ar.
 C) retém mais água e permite maior circulação de ar.
 D) retém mais água, mas permite menor circulação de ar.
09. Uma amostra de 1 litro de água foi coletada em um açude para determinação da densidade de organismos microscópicos. Antes da contagem dos organismos, a amostra foi homogeneizada e 5 mililitros foram retirados para a contagem. Foram encontrados 250 organismos nos 5 mililitros contados. A quantidade de organismos presentes na amostra de 1 litro é de
- A) 10.000. C) 5.000.
 B) 50.000. D) 25.000.
10. Em um laboratório, experimentos são realizados com peixes em aquários. Para que um aquário possa reproduzir a natureza e, de certa forma, possa ser um ambiente propício para a vida dos peixes, é necessário tomar os seguintes cuidados:

I	manter o pH da água entre 6.0 e 8.0;
II	oferecer alimentos em excesso para os peixes;
III	colocar plantas no aquário e fornecer iluminação para elas;
IV	colocar muitos peixes no aquário.

As duas afirmativas **corretas** são, **respectivamente**,

- A) II e III. C) I e III.
 B) I e II. D) III e IV.

11. Para preservar organismos mortos em coleções zoológicas, é bastante comum a utilização de uma solução de etanol 70%, pois essa solução inibe a atividade microbiana e, assim, evita a decomposição do material. Para fazer 10 litros de uma solução de etanol 70%, é necessário misturar volumes (em Litro) de etanol 90% e de água destilada nas proporções respectivas de
- A) 5,0 e 5,0. C) 8,0 e 2,0.
B) 7,0 e 3,0. D) 7,7 e 2,3.
12. A poluição do ar pode ser constatada a partir da detecção do gás
- A) argônio. C) hidrogênio.
B) monóxido de carbono. D) nitrogênio.
13. Para aumentar a fertilidade dos solos, os três elementos básicos necessários a serem adicionados são
- A) N, P e K. C) C, N e Na.
B) Ca, P e K. D) Ca, K e Na.
14. É de fundamental importância que um técnico que trabalhe num laboratório de zoologia tenha um conhecimento mínimo acerca das características gerais de animais, bem como de captura, manuseio e técnicas empregadas para conservação e estudo. Assim sendo, a arte de preparar e montar animais para exposição e realização de aulas práticas chama-se
- A) empalhamento.
B) embalsamento.
C) dissecação.
D) taxidermia.
15. Nas aulas práticas de Zoologia, são utilizados espécimes animais preservados, para uma melhor compreensão do conteúdo ministrado em aula teórica. A coleção de espécimes animais preservados para auxílio nas aulas práticas é denominada
- A) coleção de tipos.
B) coleção científica.
C) coleção didática.
D) coleção zoológica.
16. Cracas, artêmiãs, siri, baratinha-d'água, carrapato, escorpião, aranha, pulga, traça, libélula, cupim, abelha, lacraia e embuá são nomes vulgares de animais que pertencem a grupos representativos do Filo Arthropoda. As classes cujos representantes constituem esse Filo, na seqüência dada, são, **respectivamente**,
- A) Insecta, Diplopoda, Chilopoda, Crustácea e Arachnida.
B) Crustacea, Arachnida, Insecta, Diplopoda e Chilopoda.
C) Crustacea, Arachnida, Insecta, Chilopoda e Diplopoda.
D) Crustacea, Insecta, Arachnida, Diplopoda e Chilopoda.

17. O Filo Chordata é, provavelmente, o mais conhecido dos zoólogos. Nele se incluem todos os vertebrados e alguns invertebrados. Esse Filo caracteriza-se, **principalmente**, por
- A) apresentar fendas branquiais pares.
 - B) possuir fendas branquiais ímpares.
 - C) possuir o corpo segmentado, bem evidenciado nas vértebras.
 - D) apresentar ao longo do dorso um cordão fibroso chamado notocorda.
18. Alguns répteis, como os camaleões, apresentam uma característica muito interessante: podem mudar de cor imitando a dos ambientes que os rodeiam. A capacidade que esses animais possuem para assumir a cor do ambiente em que vivem é fruto de fatores diversos, como as condições de temperatura, luminosidade e as sensações do próprio animal, o que lhes propicia uma excelente defesa contra predadores. A essa característica dos camaleões, dá-se o nome de
- A) hibernação.
 - B) homeotermia.
 - C) pecilotermia.
 - D) mimetismo.
19. Além da presença de penas, uma outra característica que possibilita o vôo nas aves é
- A) a presença de ossos pneumáticos.
 - B) os diferentes formas de bico.
 - C) a presença de bico córneo.
 - D) os diferentes formas de pés.
20. Os animais mamíferos possuem as seguintes características exclusivas:
- A) hemácias nucleadas, respiração pulmonar e coração com quatro cavidades.
 - B) respiração pulmonar, corpo coberto por pêlos e diafragma.
 - C) diafragma, maxilar superior e inferior e glândulas mamárias.
 - D) corpo coberto por pêlos, glândulas mamárias e coração com quatro cavidades.

As questões desta avaliação referem-se ao texto reproduzido a seguir.

De novo, o medo

Oito mil pessoas morreram por dia em decorrência da aids só no ano passado. O índice, um dos mais alarmantes desde que a doença foi identificada, em 1981, vem preocupando especialistas e educadores. No Brasil, escolas públicas e particulares falam em aids e prevenção, em sala de aula. Campanhas, semanas de debates, palestras, projetos extracurriculares, oficinas – o HIV e sua transmissão e contágio são assuntos periodicamente martelados na cabeça de crianças e adolescentes. Nada parece surtir efeito.

Como que alheios a toda essa mobilização, os jovens iniciam sua atividade sexual cada vez mais precocemente. E cedo também deixam de usar preservativo, na ilusão de que o relacionamento "estável" deixa o casal imune ao HIV. Esse raciocínio, largamente utilizado em outras faixas etárias, explica outro recorde histórico da doença: 5 milhões de novos casos em 2003. O pior é que há quem pense que a epidemia seja facilmente controlada com a distribuição em massa dos oito ou mais comprimidos que compõem o coquetel antiviral. Não há nenhum sinal de desaceleração da aids.

Em dezenas de países onde a doença está fora de controle, a expectativa de vida está caindo rapidamente. A precariedade dos programas de prevenção é a maior culpada pelo avanço do HIV. Esse é o ponto em que as escolas podem fazer a diferença, investindo em programas de qualidade e no debate franco, individual ou coletivo. É a única maneira de impedir que o medo que a aids causou, quando surgiu, volte à tona.

EDUCAÇÃO. São Paulo: Segmento, ano 7, n. 82, p.9, fev. 2004.

21. O texto objetiva, **prioritariamente**,

- A) aconselhar o leitor a ter um relacionamento sexual "estável".
- B) convencer o leitor a fazer sempre uso de camisinha.
- C) alertar o leitor sobre a necessidade de combater a aids.
- D) informar o leitor sobre novos programas de prevenção da aids.

22. O tema **central** do texto é

- A) as formas de transmissão da doença entre os adultos.
- B) o sucesso de alguns programas de combate à aids.
- C) as formas de transmissão da doença entre os adolescentes.
- D) a falta de controle sobre o avanço da aids.

23. Em “Oito mil pessoas morreram por dia em decorrência da aids **só no ano passado**” [linha 1], a expressão em destaque permite a seguinte compreensão:
- A) nesse número, não se incluem os mortos de anos anteriores.
 - B) no ano passado, morreram mais pessoas do que nos anos anteriores.
 - C) apenas no ano passado, registraram-se casos de morte em decorrência da aids.
 - D) no ano passado, morreram menos pessoas que nos anos anteriores.
24. Observe o período:
- “**Esse raciocínio**, largamente utilizado em outras faixas etárias, explica outro recorde histórico: 5 milhões de novos casos em 2003” [linha 11 e 12].
- No período acima, a expressão em destaque faz referência, **particularmente**, ao fato de
- A) os jovens deixarem de usar preservativo logo cedo, por serem imunes ao HIV.
 - B) os jovens acreditarem que um relacionamento “estável” imuniza o casal contra o HIV.
 - C) os jovens iniciarem sua vida sexual cada vez mais precocemente.
 - D) os jovens se manterem alheios a qualquer tipo de campanha preventiva.
25. A palavra “aids” [linha 1] foi
- A) repetida, ao longo do texto e de forma moderada, sem substituição por nenhum outro termo com a mesma equivalência de sentido.
 - B) substituída, ao longo do texto, por apenas um outro termo, mantendo-se a mesma equivalência de sentido.
 - C) repetida, ao longo do texto e de forma abusiva, sem substituição por nenhum outro termo com a mesma equivalência de sentido.
 - D) substituída, em alguns trechos, por outros termos, mantendo-se uma mesma equivalência de sentido.
26. No período “Em dezenas de países onde a doença está fora de controle, a expectativa de vida **está caindo** rapidamente” [linha 16 e 17], a locução verbal em destaque indica uma ação
- A) que está se iniciando.
 - B) que está se processando.
 - C) que está sendo desacelerada.
 - D) que está sendo concluída.

As questões 27 e 28 referem-se ao trecho a seguir:

“Esse é o ponto em **que** as escolas podem fazer a diferença, investindo em programas de qualidade e no debate franco, individual ou coletivo. **É** a única maneira de impedir **que** o medo **que** a aids causou, quando surgiu, volte à tona” [linha 18 a 21].

27. O sujeito do verbo sublinhado

- A) encontra-se, de forma implícita, no período anterior.
- B) encontra-se, de forma explícita, no período anterior.
- C) corresponde à expressão “a única maneira de impedir”.
- D) corresponde a todo o restante do período em que se encontra o verbo.

28. Em relação aos elementos lingüísticos circulados, é **correto** afirmar:

- A) apenas o primeiro articula oração adjetiva.
- B) todos articulam orações substantivas.
- C) apenas o segundo articula oração substantiva.
- D) todos articulam orações adjetivas.

29. Considere o trecho:

“[...] impedir que o medo que a aids **causou**, quando **surgiu**, **volte** à tona” [linha 20 e 21].

A respeito das três formas verbais em destaque, é **correto** afirmar:

- A) apenas a terceira remete para o substantivo “medo”.
- B) todas remetem para o substantivo “aids”.
- C) todas remetem para o substantivo “medo”.
- D) apenas a primeira remete para o substantivo “aids”.

30. São vocábulos acentuados pela mesma regra:

- A) “é” e “só”.
- B) “raciocínio” e “países”.
- C) “há” e “está”.
- D) “histórico” e “intocável”.