

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

**Concurso
Público
2016**

Técnico em Saúde Pública

**TE 3004
Criação e manejo de primatas não
humanos**

Prova Objetiva

Inscrição: _____ Nome: _____

Língua Portuguesa

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas de 01 a 20.

RECICLAGEM DE POLUIÇÃO

Cientistas avançam na busca para converter CO₂ em combustível de forma eficaz e barata

1 Um dos principais gases causadores do efeito estufa, o dióxido de carbono (CO₂), é alvo de diversas estratégias que procuram reduzir sua concentração na atmosfera para combater o aquecimento global. Uma delas é justamente convertê-lo de volta nos combustíveis de cuja queima ele se originou, como a gasolina e o óleo diesel, numa espécie de “reciclagem”. Este processo, no entanto, enfrenta dois grandes obstáculos: o alto custo e a baixa eficiência; isto é, normalmente se gasta muito mais energia para completá-lo do que a que será fornecida pelo combustível resultante. Assim, nos últimos anos, grupos de cientistas espalhados pelo mundo têm buscado formas de tornar esta reação mais eficiente e barata, como mostram dois estudos publicados recentemente nas revistas científicas “Nature” e “Science”.

2 No primeiro deles, pesquisadores liderados por Ted Sargent, professor da Faculdade de Ciências e Engenharia Aplicadas da Universidade de Toronto, no Canadá, lançaram mão da nanotecnologia para aumentar a concentração de CO₂ junto às superfícies catalisadoras que transformam o gás em monóxido de carbono (CO), primeiro passo para sua conversão em combustíveis, num tipo de reação química conhecida como redução. A solução adotada pelos cientistas foi fabricar redes com agulhas de ouro extremamente pequenas, com pontas dez mil vezes menores que a espessura de um fio de cabelo, de forma que, quando submetidas a uma pequena corrente elétrica, elas criassem um campo que atraísse o CO₂, acelerando sua redução em CO.

3 — A redução do CO₂ é um grande desafio devido à inatividade da molécula — lembra Min Liu, pesquisador da Universidade de Toronto e um dos coautores do artigo que relata o desenho e uso das nanoagulhas de ouro nos conversores do gás, publica-do pela “Nature” — E as nanoagulhas funcionam como para-raios para catalisar essa reação.

4 Já outra equipe de cientistas, da Universidade de Illinois, em Chicago, nos EUA, foi buscar inspiração nas plantas por um processo mais eficiente para esta conversão de CO₂ em combustível. E a escolha não é por menos, já que há milhões de anos os vegetais fazem isso, transformando o dióxido de carbono que tiram do ar e a água que sugam do solo em açúcares com ajuda da luz do Sol, na conhecida fotossíntese. Assim, eles criaram o que apelidaram de “folhas artificiais”, um modelo de células solares que agem de forma integrada na captação de energia, CO₂ e água para novamente reduzir o gás do efeito estufa em monóxido de carbono e fornecer o chamado syngas (sigla em inglês para “gás

de síntese”), uma inflamável mistura de CO e hidrogênio que pode ser queimada diretamente ou transformada nos combustíveis propriamente ditos, como metano, etanol e diesel, por meio de processos químicos adicionais com água.

5 — A nova célula solar não é fotovoltaica, é fotossintética — resume Amin Salehi-Khojin, professor da universidade americana e autor sênior do estudo publicado pela revista “Science” — No lugar de produzirmos energia em uma via de mão única insustentável, de combustíveis fósseis para um gás do efeito estufa, podemos agora reverter este processo e reciclar o carbono da atmosfera em combustível usando a luz do Sol.

6 Para tanto, Salehi-Khojin e seus colegas desenvolveram e analisaram novos compostos catalisadores para converter o CO₂ em CO. No lugar de usarem metais preciosos e caros como ouro, platina e prata, que têm sido a base dos catalisadores mais eficientes na redução do dióxido de carbono, eles se focaram em uma família de compostos nanoestruturados chamados metais de transição dicalcogenetos (TMDCs, também na sigla em inglês), que uniram a um incomum líquido iônico como eletrólito na célula da “folha artificial” montada em dois compartimentos com três eletrodos.

7 Entre esses compostos, os que mais se destacaram foram nanoflocos de disseleneto de tungstênio que, segundo os pesquisadores, promoveu a redução do CO₂ mil vezes mais rápido que os catalisadores feitos com metais nobres, com um custo cerca de 20 vezes menor.

8 — O novo catalisador é mais ativo e mais capaz de quebrar as ligações químicas do dióxido de carbono — diz Mohammad Asadi, primeiro autor do artigo na “Science”.

9 Professor de química da Universidade Federal de Uberlândia, em Minas Gerais, Antônio Otávio de Toledo Patrocínio está otimista com os avanços na área. Segundo ele, a fotossíntese natural, mesmo que não tenha uma eficiência gigantesca, é prova de que usar o CO₂ para produzir combustíveis é algo perfeitamente viável, tanto que ela garante a sustentação de toda a biomassa do planeta.

10 — Do ponto de vista ambiental, é crítico o desenvolvimento de tecnologias de reaproveitamento de CO₂ — justifica. — Primeiramente, o mundo precisa reduzir as emissões, mas, em segundo lugar, o que nós estamos tentando fazer agora é recapturar o CO₂ gerado pela ação antropogênica, que desbalanceou o ciclo natural do carbono. Mas não adianta só ter um processo eficiente, é preciso que ele se encaixe nos processos industriais existentes. Senão, não existe viabilidade econômica — finaliza.

(BAIMA, Cesar & MATSUURA, Sergio. O Globo, 22/08/16, p. 20.)

01. “Cientistas avançam na busca para converter CO_2 em combustível de forma eficaz e barata” (subtítulo).

O conteúdo da matéria publicada no subtítulo foi detalhado em várias partes do texto, detalhamento que focalizou inúmeras informações relativas às pesquisas sobre conversão de CO_2 em combustível de forma eficaz e barata.

Das informações abaixo relacionadas, aquela que está em DESACORDO com o texto é:

- (A) o processo de conversão de CO_2 de volta nos combustíveis de cuja queima ele se originou, como a gasolina e o óleo diesel, numa espécie de “reciclagem”, enfrenta dois grandes obstáculos: o alto custo e a baixa eficiência.
- (B) grupos de cientistas espalhados pelo mundo têm pesquisado formas de converter CO_2 de volta nos combustíveis de cuja queima ele se originou, buscando-se tecnologias mais eficientes e baratas, como mostram dois estudos publicados recentemente nas revistas científicas “Nature” e “Science”.
- (C) um grupo de cientistas lançou mão da nanotecnologia para aumentar a concentração de gás de efeito estufa junto às superfícies catalisadoras que transformam o gás em monóxido de carbono; devido à inatividade da molécula, a redução do CO em CO_2 é um grande desafio; assim, as nanoagulhas funcionam como para-raios para catalisar essa reação.
- (D) outro grupo de cientistas passou a usar uma nova célula solar, as “folhas artificiais”, que não é fotovoltaica, mas fotossintética, pois em vez de se produzir energia de combustíveis fósseis para um gás do efeito estufa, pode-se agora reverter este processo e reciclar o carbono da atmosfera em combustível, pelo uso da luz do Sol.
- (E) os cientistas estão tentando recapturar o CO_2 que a ação antropogênica gerou, desbalanceando o ciclo natural do carbono; mas não adianta só ter um processo eficiente, é preciso encaixá-lo nos processos industriais existentes, para que tenha viabilidade econômica.

02. No detalhamento da notícia, os emissores do texto usaram várias formas de argumentação, com o fim de dar consistência à notícia publicada.

Em cada opção nos itens abaixo, foram relacionadas 2 formas de argumentação. A opção em que as duas formas de argumentação estão presentes no texto é:

- (A) argumentos de autoridade, ou seja, aqueles que invocam o testemunho de pessoa reconhecida em determinada disciplina para avaliar um posicionamento defendido. / argumentos baseados em raciocínio lógico, ou seja, em relações de causas e consequências.
- (B) argumentos de exemplificação ou de ilustração, ou seja, relato de um pequeno fato (real ou fictício) / argumentos de senso comum, ou seja, representam o senso geral, incontestáveis.
- (C) argumentos de contra-argumentação, ou seja, o emissor concede uma linha de raciocínio, para depois refutá-la / argumentos por exclusão, ou seja, o emissor propõe várias hipóteses, e vai-se eliminando uma por uma.
- (D) argumentos de prova, ou seja, o que explora a prova testemunhal / argumentos de fuga, ou seja, os que buscam a sensibilização por meio de dados subjetivos.
- (E) argumentos contra o homem, ou seja, se são usados depoimentos de testemunhos sem credibilidade / argumentos de provas concretas ou princípio, ou seja, baseados em provas concretas, extraídas da realidade.

03. De acordo com a tipologia textual, por ter sido publicado em jornal, o texto se define como informativo. Tais textos apresentam características de estruturação, entre as quais NÃO se encontra a que se expressa na opção:

- (A) breve apresentação inicial do tópico principal da matéria desenvolvida, seguida do corpo do texto, exposição detalhada do fato noticiado.
- (B) linguagem marcada pela imparcialidade e neutralidade do emissor em relação ao fato noticiado.
- (C) emprego predominante de verbos no modo indicativo, como forma de se expressar a exatidão do fato noticiado.
- (D) textos direcionados a um público-alvo, geralmente de interesse apenas das comunidades acadêmicas onde se desenvolvem pesquisas.
- (E) transmissão das informações para os leitores de forma mais objetiva possível, alheia ao emissor.

04. “A solução adotada pelos cientistas foi fabricar redes com agulhas de ouro extremamente pequenas, com pontas dez mil vezes menores que a espessura de um fio de cabelo, DE FORMA QUE, quando submetidas a uma pequena corrente elétrica, elas criassem um campo que atraísse o CO_2 , acelerando sua redução em CO.” (2º §)

De acordo com o texto, a locução conjuntiva em caixa alta no fragmento transcrito acima exprime o sentido de:

- (A) concessão.
- (B) consequência.
- (C) condição.
- (D) comparação.
- (E) causa.

05. “Uma delas é justamente convertê-lo de volta nos combustíveis de cuja queima ele se originou...” (1º §)

Considere no fragmento acima, do ponto de vista da regência, o emprego do pronome relativo na redação da oração adjetiva.

Das alterações feitas abaixo no mesmo fragmento, aquela em que o emprego do pronome relativo CONTRARIA norma de regência da língua culta é:

- (A) Uma delas é justamente convertê-lo de volta nos combustíveis a cujas vantagens o cientista se referiu.
- (B) Uma delas é justamente convertê-lo de volta nos combustíveis em cujos princípios o cientista se baseou.
- (C) Uma delas é justamente convertê-lo de volta nos combustíveis sob cujo tema o cientista havia escrito.
- (D) Uma delas é justamente convertê-lo de volta nos combustíveis para cuja importância os cientistas contribuíram.
- (E) Uma delas é justamente convertê-lo de volta nos combustíveis com cuja produção o cientista contava.

06. “A redução do CO₂ é um grande desafio devido à inatividade da molécula” (3º §)

No fragmento acima, o acento indicativo da crase foi corretamente empregado.

Das alterações feitas na redação do fragmento, aquela em que o emprego do acento indicativo da crase é FACULTATIVO:

- (A) A redução do CO₂ é um grande desafio devido à falta de atividade da molécula.
- (B) A redução do CO₂ é um grande desafio devido à sua falta de atividade.
- (C) A redução do CO₂ é um grande desafio devido à permanência da molécula em inatividade.
- (D) A redução do CO₂ é um grande desafio devido à total inatividade da molécula.
- (E) A redução do CO₂ é um grande desafio devido às suas propriedades geradoras da inatividade.

07. “normalmente se gasta muito mais energia para completá-lo do que A QUE SERÁ FORNECIDA PELO COMBUSTÍVEL RESULTANTE.” (1º §)

No fragmento em caixa alta acima, o verbo foi empregado na voz passiva.

Das alterações feitas abaixo no fragmento, aquela em que foi feita adequadamente a conversão do verbo para a voz ativa correspondente é:

- (A) normalmente se gasta muito mais energia para completá-lo do que a que pelo combustível resultante foi fornecida.
- (B) normalmente se gasta muito mais energia para completá-lo do que a que o combustível resultante tem fornecido.
- (C) normalmente se gasta muito mais energia para completá-lo do que a que o combustível resultante poderá fornecer.
- (D) normalmente se gasta muito mais energia para completá-lo do que a que o combustível resultante pode fornecer.
- (E) normalmente se gasta muito mais energia para completá-lo do que a que o combustível resultante fornecerá.

08. “Segundo ele, a fotossíntese natural, mesmo que não tenha uma eficiência gigantesca, é prova de que usar o CO₂ para produzir combustíveis é algo perfeitamente viável” (9º §)

Nos itens abaixo, o período transcrito acima foi redigido de 5 formas distintas, mas com a manutenção do sentido original. Houve, entretanto, alteração do sentido do período, por NÃO observância dos valores sintáticos e semânticos das orações, na paráfrase:

- (A) Consoante ele, a fotossíntese natural, conquanto não tenha uma eficiência gigantesca, é prova de que usar o CO₂ para produzir combustíveis é algo perfeitamente viável.
- (B) Segundo ele, a fotossíntese natural, dado que não tenha uma eficiência gigantesca, é prova de que o uso do CO₂ para a produção de combustíveis é algo perfeitamente viável.
- (C) Consoante ele, a fotossíntese natural, a despeito de não ter uma eficiência gigantesca, é prova de que usar o CO₂ para a produção de combustíveis é algo perfeitamente viável.
- (D) De acordo com o professor, a fotossíntese natural, embora não tenha uma eficiência gigantesca, é prova de que o uso do CO₂ para produzir combustíveis é algo perfeitamente viável.
- (E) Segundo ele, a fotossíntese natural, apesar de não ter uma eficiência gigantesca, é prova de que o uso do CO₂ para produzir combustíveis é algo perfeitamente viável.

09. Nos itens abaixo, foram transcritos fragmentos do texto em discurso direto e, ao lado, os mesmos fragmentos foram redigidos em discurso indireto.

Está INADEQUADA a redação em discurso indireto a que se expressa na opção:

- (A) “— A redução do CO₂ é um grande desafio devido à inatividade da molécula — lembra Min Liu, pesquisador da Universidade de Toronto e um dos coautores do artigo que relata o desenho e uso das nanoagulhas de ouro nos conversores do gás, publicado pela ‘Nature’” (3º §). / Min Liu, pesquisador da Universidade de Toronto e um dos coautores do artigo que relata o desenho e uso das nanoagulhas de ouro nos conversores do gás, publicado pela “Nature”, lembrou que a redução do CO₂ era um grande desafio devido à inatividade da molécula.
- (B) “— A nova célula solar não é fotovoltaica, é fotossintética — resume Amin Salehi-Khojin” (5º §) / Amin Salehi-Khojin resumiu que a nova célula solar não era fotovoltaica, mas sim fotossintética.
- (C) [Segundo] Amin Salehi-Khojin “— No lugar de produzirmos energia em uma via de mão única insustentável, de combustíveis fósseis para um gás do efeito estufa, podemos agora reverter este processo e reciclar o carbono da atmosfera em combustível usando a luz do Sol.” (5º §) / Amin Salehi-Khojin afirmou que no lugar de se produzir energia em uma via de mão única insustentável, de combustíveis fósseis para um gás do efeito estufa, poder-se-á, a partir de então, reverter tal processo e reciclar-se o carbono da atmosfera em combustível, pelo uso da luz do Sol.
- (D) “— O novo catalisador é mais ativo e mais capaz de quebrar as ligações químicas do dióxido de carbono — diz Mohammad Asadi, primeiro autor do artigo na ‘Science’.” (8º §) / Mohammad Asadi, primeiro autor do artigo na “Science”, disse que o novo catalisador era mais ativo e mais capaz de quebrar as ligações químicas do dióxido de carbono.
- (E) “[Antônio Otávio de Toledo Patrocínio] justifica. — Primeiramente, o mundo precisa reduzir as emissões, mas, em segundo lugar, o que nós estamos tentando fazer agora é recapturar o CO₂ gerado pela ação antropogênica, que desbalanceou o ciclo natural do carbono.” (10º §) / Antônio Otávio de Toledo Patrocínio justificou que, primeiramente, o mundo precisa reduzir as emissões, mas, em segundo lugar, o que nós estamos tentando fazer agora é recapturar o CO₂ gerado pela ação antropogênica, que desbalanceou o ciclo natural do carbono.

10. “Assim, nos últimos anos, grupos de cientistas espalhados pelo mundo têm buscado formas de tornar esta reação mais eficiente e barata” (1º §)

A flexão do verbo “ter” e seus derivados é feita por um padrão especial em língua portuguesa, que se caracteriza por inúmeras irregularidades.

Na redação das frases abaixo, foram usados verbos derivados de “ter”. A frase em que a flexão do verbo está em DESACORDO com a norma culta da língua é:

- (A) Poucas empresas detêm a tecnologia para a produção de CO a partir de CO₂.
- (B) Se o pesquisador se ativesse apenas na busca de uma conclusão, seus resultados sairiam mais rápidos.
- (C) Durante a pesquisa ninguém se entretteve com outro assunto que não fosse a redução do CO₂ para CO.
- (D) Enquanto os pesquisadores se manterem apenas pesquisando o efeito estufa, chegarão a poucas conclusões.
- (E) O frasco contém apenas alguns recipientes próprios para a pesquisa.

11. “— E as nanoagulhas funcionam como para-raios para catalisar essa reação.” (3º §)

“Para-raios” é um substantivo composto que se expressa da mesma forma nos dois números, singular e plural. De modo geral, entretanto, os substantivos compostos se flexionam em número, e essa flexão é feita de acordo com a norma culta da língua.

Nos itens abaixo, foram relacionados 5 substantivos compostos com suas respectivas formas de plural. Aquele cuja flexão está em DESACORDO com a norma culta é:

- (A) público-alvo / públicos-alvo.
- (B) ex-pesquisador / ex-pesquisadores.
- (C) extrema-direita / extremas-direitas.
- (D) ano-luz / anos-luzes.
- (E) decreto-lei / decretos-leis.

12. “E a escolha não é por menos, já que HÁ milhões de anos os vegetais fazem isso” (4º §)

No fragmento acima, foi empregado o verbo “haver”, e não a preposição “a”, por se tratar de construção que, pelo sentido, remete a tempo decorrido.

Das frases abaixo, está INCORRETA, por se ter empregado o verbo “haver” no lugar da preposição “a”, ou vice-versa, a seguinte:

- (A) Sabia-se que as conclusões da pesquisa só ficariam prontas daqui a 5 anos.
- (B) Pelo menos, há 3 anos a pesquisa está parada.
- (C) Os pesquisadores estavam há 2 anos de concluírem a nova descoberta.
- (D) Daqui a poucos meses, as conclusões serão divulgadas.
- (E) Os cientistas alertam para os riscos da poluição há muitos anos.

13. “Um dos principais gases causadores do efeito estufa, o dióxido de carbono (CO_2), é alvo de diversas estratégias” (1º §)

No fragmento acima, a concordância verbal foi feita corretamente, segundo as normas da língua culta.

Um dos fragmentos transcritos abaixo, entretanto, apresenta erro de concordância verbal, por inadvertência, ou falta de revisão por parte dos autores do texto.

O fragmento com ERRO de concordância encontra-se na opção:

- (A) “resume Amin Salehi-Khojin, professor da universidade americana e autor sênior do estudo” (5º §).
- (B) “que têm sido a base dos catalisadores mais eficientes na redução do dióxido de carbono” (6º §).
- (C) “Do ponto de vista ambiental, é crítico o desenvolvimento de tecnologias de reaproveitamento de CO_2 ” (10º §).
- (D) “Mas não adianta só ter um processo eficiente” (10º §).
- (E) “Entre esses compostos, os que mais se destacaram foram nanoflocos de disseleneto de tungstênio que, segundo os pesquisadores, promoveu a redução do CO_2 mil vezes mais rápido que os catalisadores feitos com metais nobres” (7º §).

14. “lançaram mão da nanotecnologia para aumentar a concentração de CO_2 junto às superfícies catalisadoras que transformam o gás em monóxido de carbono (CO), primeiro passo para sua conversão em combustíveis, num tipo de reação química conhecida como redução.” (2º §)

As vírgulas no fragmento transcrito acima foram empregadas corretamente, em conformidade com norma de pontuação da língua portuguesa culta.

A referida norma determina que deve ser separado por vírgulas constituinte da oração que exerça a função sintática de:

- (A) aposto.
- (B) predicativo, intercalado ao sujeito da oração.
- (C) adjunto adverbial, intercalado ou não ao predicado.
- (D) predicativo do objeto direto.
- (E) vocativo.

15. “Professor de química da Universidade Federal de Uberlândia, em Minas Gerais, Antônio Otávio de Toledo Patrocínio está otimista com os avanços na área.” (9º §)

Suponha que o referido professor, otimista com os avanços da área, enviasse correspondência oficial ao Reitor da Universidade Federal de Uberlândia, solicitando autorização para dar continuidade às suas pesquisas.

De acordo com as recomendações do Manual de Redação da Presidência da República, a redação adequada,

considerando-se a forma de tratamento e a concordância verbal, nos termos de um memorando, será:

- (A) Solicito a Vossa Magnificência que autorize a continuidade das pesquisas sobre a conversão do CO_2 de volta nos combustíveis de cuja queima ele se originou, como a gasolina e o óleo diesel.
- (B) Solicito a Sua Magnificência que autorizeis a continuidade das pesquisas sobre a conversão do CO_2 de volta nos combustíveis de cuja queima ele se originou, como a gasolina e o óleo diesel.
- (C) Solicito a Vossa Excelência que autorize a continuidade das pesquisas sobre a conversão do CO_2 de volta nos combustíveis de cuja queima ele se originou, como a gasolina e o óleo diesel.
- (D) Solicito a Vossa Senhoria que autorizeis a continuidade das pesquisas sobre a conversão do CO_2 de volta nos combustíveis de cuja queima ele se originou, como a gasolina e o óleo diesel.
- (E) Solicito a Vossa Magnificência que autorizeis a continuidade das pesquisas sobre a conversão do CO_2 de volta nos combustíveis de cuja queima ele se originou, como a gasolina e o óleo diesel.

16. Os pronomes têm importante função textual, ao se referirem a termos de posição anterior ou posterior no texto para indicação do sentido.

Abaixo foram transcritos fragmentos do texto e pronomes foram destacados. Ao lado foi indicado o termo a que o pronome se refere no texto. Houve ERRO na indicação do termo a que se refere o pronome em:

- (A) “Uma delas é justamente convertê-LO de volta nos combustíveis de cuja queima ele se originou” (1º §) / o dióxido de carbono (CO_2).
- (B) “elas criassem um campo que atraísse o CO_2 , acelerando SUA redução em CO ” (2º §) / o CO_2 .
- (C) “já que há milhões de anos os vegetais fazem ISSO” (4º §) / transformar o dióxido de carbono que tiram do ar e a água que sugam do solo em açúcares com ajuda da luz do Sol, na conhecida fotossíntese.
- (D) “podemos agora reverter ESTE processo e reciclar o carbono da atmosfera em combustível usando a luz do Sol” (5º §) / produção de energia em uma via de mão única insustentável, de combustíveis fósseis para um gás do efeito estufa.
- (E) “tanto que ELA garante a sustentação de toda a biomassa do planeta” (9º §) / a prova de que usar o CO_2 para produzir combustíveis é algo perfeitamente viável.

17. “normalmente se gasta muito mais energia para completá-LO do que a que será fornecida pelo combustível resultante” (1º §).

No fragmento acima, o pronome “LO” foi usado corretamente, de acordo com as normas de colocação dos pronomes.

Nos itens abaixo, foram feitas alterações na redação do fragmento acima, que geraram também alterações na forma e na colocação do pronome. O item em que está INCORRETA a colocação do pronome, segundo as normas da língua culta é:

- (A) Normalmente, para que a energia O complete, é preciso mais do que o combustível resultante.
- (B) A energia O completará apenas se o combustível resultante for fornecido.
- (C) A energia completá-LO-á apenas se o combustível resultante for fornecido.
- (D) A energia completaria-O se o combustível resultante fosse fornecido.
- (E) As formas de energia tinham-NO completado, antes que o combustível resultante fosse fornecido.

18. “Este processo, no entanto, enfrenta dois grandes obstáculos: o alto custo e a baixa eficiência” (1º §)

O sentido do fragmento acima, em relação ao que se exprime antes, é de:

- (A) oposição.
- (B) explicação.
- (C) alternância.
- (D) consequência.
- (E) adição.

19. “A solução adotada pelos cientistas foi fabricar redes COM agulhas de ouro extremamente pequenas, COM pontas dez mil vezes menores que a espessura de um fio de cabelo” (2º §).

No fragmento transcrito acima, a preposição “com” foi destacada duas vezes. Considerando-se os valores sintáticos e semânticos das preposições, as duas ocorrências da preposição “com”, no fragmento acima, estão corretamente analisadas em:

- (A) em ambas introduz o sentido de meio, relacionando, por subordinação, o termo regente “redes” aos regidos “agulhas” e “pontas”.
- (B) em ambas introduz o sentido de modo, exercendo os termos subordinados “agulhas” e “pontas” a função sintática de adjunto adverbial em relação a “redes”.
- (C) na primeira ocorrência, a preposição “com” subordina “agulhas” a “redes”; na segunda, subordina “pontas” a “agulhas”.
- (D) na primeira ocorrência, a preposição “com” introduz o sentido de concessão; na segunda, o sentido de finalidade.
- (E) em ambas introduz o sentido de instrumento, subordinando, respectivamente, “agulhas” a “redes” e “pontas” a “agulhas”.

20. “O novo catalisador é mais ativo e mais capaz de quebrar as ligações químicas do dióxido de carbono” (8º §).

No fragmento acima, o predicado da oração é nominal, tendo como núcleos predicativos os adjetivos “ativo” e “capaz”.

O predicativo se estrutura da mesma forma que o predicativo na oração acima, isto é, o núcleo predicativo é expresso por adjetivo, na oração:

- (A) “Um dos principais gases causadores do efeito estufa, o dióxido de carbono (CO₂), é alvo de diversas estratégias” (1º §).
- (B) “A solução adotada pelos cientistas foi fabricar redes com agulhas de ouro extremamente pequenas” (2º §).
- (C) “— A redução do CO₂ é um grande desafio devido à inatividade da molécula” (3º §).
- (D) “— A nova célula solar não é fotovoltaica, é fotossintética” (5º §).
- (E) “Entre esses compostos, os que mais se destacaram foram nanoflocos de disseleneto de tungstênio” (7º §).

Raciocínio Lógico

21. A população de uma cidade imaginária, antes da Copa do Mundo, era 80% da população durante a Copa. Por isso, a população existente antes teve um aumento de:

- (A) 80%.
- (B) 20%.
- (C) 16%.
- (D) 84%.
- (E) 25%.

22. Lurdes fez uma viagem e pagou R\$ 900,00 por 6 diárias no 1º hotel e R\$ 480,00 por 3 diárias no 2º hotel. Neste caso, dentre as aproximações abaixo, a mais exata possível é que a diária do 2º hotel é cerca de:

- (A) 10% maior que a do 1º hotel.
- (B) 6 % maior que a do 1º hotel.
- (C) 2% maior que a do 1º hotel.
- (D) 2% menor que a do 1º hotel.
- (E) 6% menor que a do 1º hotel.

23. Uma loja vende carvão em sacos de 50 litros por R\$ 60,00, de 20 litros por R\$ 28,00, de 10 litros por R\$ 16,00 e de 5 litros por R\$ 12,00. Dentre as opções abaixo escolha a que atende a seguinte ordem de prioridades: mínimo de 85 litros; menor custo; maior quantidade de carvão:

- (A) 1 saco de 50 litros e 2 de 20 litros.
- (B) 2 sacos de 50 litros.
- (C) 1 saco de 50 litros, 1 saco de 20 litros e 1 saco de 10 litros.
- (D) 1 saco de 50 litros, 1 saco de 20 litros, 1 saco de 10 litros e 1 saco de 5 litros.
- (E) 4 sacos de 20 litros e 1 saco de 5 litros.

24. As cidades A e B são ligadas por uma rodovia na qual os marcos de quilometragem estão colocados frente a frente, nas duas margens da rodovia, de maneira que a marcação com quilômetro 0 em A fica na margem correspondente à mão no sentido de A para B. A marcação com quilômetro 0 em B fica na margem oposta. Sabendo que um motorista viu o marco 39 na margem direita e, 8 quilômetros depois, viu o marco 77 na outra margem da rodovia, pode-se concluir que:

- (A) a distância entre A e B é 116 km.
- (B) a distância de ida e volta é 240 km.
- (C) o marco frontal ao 39 é o 69.
- (D) a distância de ida e volta é 248 km.
- (E) a distância entre B e A é 108 km.

25. Devido à liquidação posterior a uma determinada olimpíada, o preço do material esportivo em setembro era 40% do preço em agosto. Em dezembro, os preços se igualaram aos de agosto. Por isso, os preços praticados em setembro tiveram um aumento de:

- (A) 60%.
- (B) 40%.
- (C) 150%.
- (D) 133%.
- (E) 80%.

26. Um fabricante de pizza disse aos entregadores que eles levavam pizza ou refrigerante. E entregavam em Niterói ou São Gonçalo. Nestas condições você pode concluir que entregar:

- (A) somente pizza em uma das duas cidades, está ERRADO.
- (B) pizza e refrigerante somente em Niterói está ERRADO.
- (C) pizza e refrigerante nas duas cidades está ERRADO.
- (D) pizza e refrigerante nas duas cidades é a única opção certa.
- (E) pizza em Niterói está certo.

27. Um português viveu exatamente 7 anos no Brasil. Isto significa que em dias, ele viveu no Brasil, garantidamente:

- (A) 2.555 ou 2.556.
- (B) 2.555 ou 2.557.
- (C) no máximo 2.566.
- (D) 2.556 ou 2.557.
- (E) no mínimo 2.555.

28. Um jornal de grande circulação informou que em vários países calcularam a altura média dos respectivos cidadãos adultos, nos anos 1914 e 2014. Usando centímetros, as médias das brasileiras eram 150,2 em 1914 e 160,9 em 2014. As japonesas mediam 142,3 em 1914 e 158,3 em 2014. Em 1914 os brasileiros mediam 163,2 e os japoneses mediam 156,2. Calcule a maior diferença entre o maior menos o menor abaixo. O valor médio entre os 5 cálculos é:

- (A) japonês e brasileiro em 1914.
- (B) japonesa e brasileira em 2014.
- (C) japonês de 1914 e brasileira de 2014.
- (D) brasileiro de 1914 e japonesa de 2014.
- (E) brasileiro de 1914 e brasileira de 2014.

29. Ao contratar um ladrilheiro para azulejar um banheiro, o dono da casa que desejava os azulejos de uma das paredes centrados, pediu que os filetes (pedaços de azulejos que são cortados para completar uma parede) fossem colocados em tamanhos iguais dos dois lados. Como a parede tinha 1,10m e os azulejos 15cm, o ladrilheiro disse que não podia atender o pedido, pois além dos azulejos inteiros, sobravam 5 cm para filetes. Assim, se eles fossem colocados em tamanhos iguais dos dois lados, ficariam com 2,5 cm. Desta maneira, disse o ladrilheiro, os filetes ficam muito estreitos e não dão bom acabamento. O melhor é colocar filetes de um lado só, com 5cm. Se o dono da casa conseguisse o melhor possível, teria dito que:

- (A) o ladrilheiro tinha razão, pois a única opção para centrar os azulejos era usar filetes de 2,5 cm.
- (B) havia a opção de usar filetes de 10 cm de cada lado, mantendo os demais azulejos inteiros.
- (C) havia a opção de usar filetes de 7,5 cm de cada lado, mantendo os demais azulejos inteiros.
- (D) havia a opção de usar filetes de 8 cm de cada lado, mantendo os demais azulejos inteiros.
- (E) havia a opção de usar filetes de 5 cm de cada lado, mantendo os demais azulejos inteiros.

30. Um refrigerante é vendido em embalagens de 2 litros por 4,50 e de 600 mililitros por 2,10. Uma pessoa que precisa comprar no mínimo 4 litros e 700 mililitros e quer gastar o mínimo possível deve comprar:

- (A) duas embalagens de 2 litros e duas de 600 mililitros.
- (B) três embalagens de 2 litros.
- (C) duas embalagens de 2 litros e uma de 600 mililitros.
- (D) uma embalagem de 2 litros e 5 de 600 mililitros.
- (E) uma embalagem de 2 litros e 4 de 600 mililitros.

Conhecimentos Específicos

31. Segundo as normas estabelecidas pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, um biotério experimental que mantém primatas não humanos inoculados com malária:

- (A) está classificado como NBA2 e, assim, obrigatoriamente necessita ter um autoclave de dupla porta instalado no interior do biotério.
- (B) está classificado como NBA3 e precisa ser construído em área isolada dos demais prédios.
- (C) deve ser registrado junto à ANVISA.
- (D) deve ter macacões com oxigenação em pressão positiva para uso do pessoal que trabalha no manejo dos animais e na manipulação do material biológico.
- (E) deve ter piso construído com azulejo com acabamento em rejunte de gesso.

32. São medidas de biossegurança recomendáveis em biotérios de primatas não humanos todas as afirmações abaixo, EXCETO:

- (A) a utilização de equipamentos de proteção individual (EPIs) como, por exemplo: uniforme apropriado, óculos ou visor de proteção, touca, máscara, luvas e jalecos descartáveis.
- (B) o banho após o manejo com os primatas não humanos.
- (C) o monitoramento sanitário periódico dos animais.
- (D) o controle de vetores nas imediações das instalações.
- (E) a utilização de sapatos com ventilação apropriada para os pés.

33. Segundo a portaria do Ministério da Saúde nº 1.914/2011, que dispõe sobre a Classificação de Risco dos Agentes Biológicos, avalie se são verdadeiras (V) ou falsas (F) as afirmativas a seguir sobre agentes infecciosos que podem estar presentes em uma colônia de primatas não humanos.

- I - *Leptospira*, Citomegalovírus e Poxvírus são classificados como Nível Biológico 3.
- II - *Influenza* é classificado como Nível Biológico 2 e possui transmissão por meio de aerossóis.
- III - Nematódeos do gênero *Strongyloides* são classificados no Nível Biológico 2, pois possui moderado risco individual e limitado risco para a comunidade, caso infecte pessoas que manejem os animais que sejam parasitados pelo nematódeo.

As afirmativas I, II e III são, respectivamente:

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

34. O médico veterinário solicita que o técnico em manejo realize coleta de uma amostra de fezes do piso de uma gaiola que mantém primatas não humanos saudáveis, objetivando a realização de exames parasitológicos. Ele também solicita que, após a coleta do material fecal, o técnico realize a limpeza e desinfecção da gaiola e, ao término, embale os dejetos para descarte. Considerando a situação aqui exemplificada, é VERDADEIRA a afirmação de que os dejetos dos animais:

- (A) recolhidos devem ser embalados em saco vermelho, preenchendo até 2/3 de sua capacidade.
- (B) recolhidos devem ser submetidos a tratamento químico antes de serem embalados em sacos vermelhos.
- (C) devem ser recolhidos em saco azul, preenchendo até 2/3 de sua capacidade.
- (D) uma vez que contêm fezes e restos de alimentos, podem ser dispostos, sem tratamento prévio, em local devidamente licenciado para disposição final de resíduos gerados nos serviços de saúde.
- (E) devem ser recolhidos e autoclavados antes de serem embalados em sacos de cor branco leitoso.

35. Após vir a óbito em um biotério experimental que estuda o desenvolvimento de uma vacina para o vírus Ebola A, a carcaça de um primata não humano necropsiado deve ser:

- (A) autoclavada antes de ser encaminhada à incineração.
- (B) autoclavada e encaminhada para aterro sanitário licenciado.
- (C) embalada em saco branco leitoso e encaminhada para aterro sanitário licenciado.
- (D) embalada em saco vermelho, encaminhada para congelamento e posterior descarte em aterro sanitário licenciado.
- (E) autoclavada após tratamento químico com formaldeído.

36. O *Herpesvirus simiae* é uma importante zoonose, sendo fundamental que o técnico em manejo de primatas não humanos conheça suas características e formas de transmissão e prevenção. Partindo dessa premissa, é INCORRETO afirmar que:

- (A) o *Herpesvirus simiae* é facilmente transmitido, caso o técnico em manejo não utilize máscara tipo PF2 ao adentrar a instalação animal.
- (B) são lesões características do *Herpesvirus simiae* em primatas não humanos as crostas em torno das pálpebras.
- (C) o *Herpesvirus simiae*, ao ser transmitido a humanos, causa uma severa encefalite e pode levar a óbito.
- (D) animais com *Herpesvirus simiae* transmitem o vírus a humanos por meio do contato com a sua saliva ou material que a contenha.
- (E) é usual a transmissão do *Herpesvirus simiae* por meio de mordidas de primatas não humanos infectados.

37. Antes de iniciar qualquer atividade em um biotério de criação ou experimentação de primatas, há medidas preventivas obrigatórias que devem ser tomadas a fim de garantir a saúde dos animais e dos humanos. Desta forma, identifique quais as afirmativas abaixo são verdadeiras (V) e quais são falsas (F) e escolha a sequência CORRETA.

- I - É obrigatório que o profissional realize uma série de exames clínicos e laboratoriais e receba vacinas antitetânica e antirrábica, além do teste tuberculínico.
- II - Os exames devem ser repetidos periodicamente, com o controle feito por uma equipe responsável pela segurança da saúde do trabalhador da instituição, atendo-se também aos possíveis acidentes de trabalho.
- III - São obrigatórias as vacinas contra Influenza Herpes, antirrábica e antitetânica.
- IV - Portadores de tuberculose não devem trabalhar em manejo de primatas não humanos.

As afirmativas I, II, III e IV são, respectivamente:

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

38. O *Microsporium* é um dos fungos zoonóticos que podem ser transmitidos por primatas não humanos. Quanto à ocorrência dele em uma colônia de primatas não humanos é CORRETO afirmar que:

- (A) o *Microsporium* está classificado como agente infectante de Nível Biológico 1.
- (B) a transmissão pode ocorrer via vetores artrópodes.
- (C) os técnicos que trabalham em manejo de primatas não humanos devem ser imunizados contra o *Microsporium*.
- (D) o contato direto ou por contato com utensílios contaminados é a forma de transmissão aos técnicos que manejam primatas não humanos.
- (E) todos os animais infectados com o fungo devem ser isolados em um biotério de classificação NBA3.

39. A inspeção diária dos primatas cativos pode detectar sinais precoces de doenças, tornando-se um procedimento indispensável em um programa de medicina preventiva. Por este motivo, o técnico deve ter olhar atento aos sinais que possam indicar doenças em primatas não humanos, auxiliando o médico veterinário na intervenção.

A alternativa que contém as informações INCORRETAS sobre os sinais que podem indicar doença e que podem ser identificados ao observar macacos-prego em um recinto é:

- (A) animal que não é catado pelos demais membros do grupo e mantém o hábito de dormir no período diurno.
- (B) espirros, emagrecimento progressivo e isolamento do grupo.
- (C) fezes amolecidas, abdômen arqueado e diminuição do padrão de atividade.
- (D) aparência depressiva e áreas do corpo com pelagem escassa.
- (E) o animal alimenta-se sempre por último no grupo quando a alimentação chega na gaiola.

40. Segundo o Decreto nº 6.899, de 15 julho de 2009, são competências do Conselho Nacional de Controle da Experimentação Animal (CONCEA) todas as alternativas abaixo, EXCETO:

- (A) formular e zelar pelo cumprimento das normas relativas à utilização humanitária e ética de animais com finalidade de ensino e pesquisa científica.
- (B) credenciar instituições para criação ou utilização de animais com finalidade de ensino ou pesquisa científica.
- (C) estabelecer e rever, periodicamente, normas técnicas para instalação e funcionamento de centros de criação, de biotérios e de laboratórios de experimentação animal, bem como sobre as condições de trabalho em tais instalações.
- (D) estabelecer e rever, periodicamente, as normas para uso e cuidados com animais para ensino e pesquisa científica, em consonância com as convenções internacionais das quais o Brasil seja signatário.
- (E) examinar previamente os protocolos experimentais ou pedagógicos aplicáveis aos procedimentos de ensino e projetos de pesquisa científica a serem realizados na instituição à qual esteja vinculada, para determinar sua compatibilidade com a legislação aplicável.

41. Em relação às normas de importação de primatas não humanos do Ministério da Agricultura, é INCORRETO afirmar que:

- (A) o biotério de origem não deve ter apresentado nenhum caso de febre amarela, tuberculose, doença virótica de Marburg e herpesvirose nos dois anos anteriores à importação.
- (B) é recomendável que os biotérios de origem que exportem espécies de primatas não humanos asiáticos rastreiem *Herpesvirus tamarinus*, *Herpesvirus saimiri* e rubéola, por meio de sorologia, cultura ou PCR.
- (C) o biotério de origem não deve ter apresentado nenhum caso de raiva, hepatite B, sarampo, síndrome da imunodeficiência símia (SIV) e febre hemorrágica dos símios nos seis meses anteriores à importação; os animais também devem ser negativos ao diagnóstico para hepatite B.
- (D) os animais devem ter um resultado negativo ao teste intradérmico para tuberculose nos trinta dias anteriores à importação.
- (E) é recomendável que os biotérios de origem que exportem espécies de primatas não humanos neotropicais rastreiem *Herpesvirus tamarinus*, *Herpesvirus saimiri* e rubéola por meio de sorologia, cultura ou PCR.

42. A Diretriz Brasileira para o Cuidado e a Utilização de Animais em Atividades de Ensino ou de Pesquisa Científica (DBCA), publicada pelo Conselho Nacional de Controle da Experimentação Animal (CONCEA), realiza orientações que norteiam os princípios e as condutas que garantem o cuidado e o manejo eticamente correto de animais produzidos, mantidos ou utilizados em atividades de ensino ou de pesquisa científica. Sobre estas orientações, avalie quais alternativas abaixo são verdadeiras (V) e quais são falsas (F).

- I - Atividades de ensino ou de pesquisa científica que incluam animais somente podem ser realizadas quando forem essenciais para obter e estabelecer informações relevantes para a compreensão da biologia humana ou de outros animais;
- II - Atividades de ensino ou de pesquisa científica que incluam animais não podem ser iniciadas antes da aprovação formal e autorização da CEUA da instituição em que os animais estarão sob análise.
- III - Responsáveis pelos animais e pela instalação animal devem notificar imediatamente ao pesquisador e ao responsável legal da instituição sobre qualquer evento adverso imprevisto que possa impactar negativamente o bem-estar animal.

As afirmativas I, II e III são, respectivamente:

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

43. Um biotério que pretende criar e produzir animais destinados à pesquisa com qualidade deve estar em conformidade com as normas atuais para alcançar a certificação, seguindo, principalmente, a Norma ABNT NBR – ISO 9001. Segundo a norma, são essenciais as seguintes ações para alcance da certificação, EXCETO:

- (A) controle de documentos.
- (B) divulgação pública dos Procedimentos Operacionais Padrão da instituição.
- (C) mapeamento dos processos de trabalho.
- (D) confecção de Procedimentos Operacionais Padrão.
- (E) realização de treinamento das equipes.

44. São vírus que podem infectar primatas não humanos:

- (A) hepatite A, Theiler vírus e Sendai vírus.
- (B) Marburg, Ebola e Myxoma vírus.
- (C) herpesvirus saimiri, vírus da febre amarela e vírus da imunodeficiência símia.
- (D) vírus da desidrogenase láctica e lentivírus.
- (E) adenovírus murino e citomegalovírus.

45. É uma medida necessária que deve ser realizada na quarentena de primatas não humanos recém-recebidos na instituição:

- (A) a utilização de um técnico exclusivo para manejar os animais na área de quarentena.
- (B) o fornecimento de dieta hipercalórica aos animais.
- (C) a vacinação dos animais.
- (D) a lavagem dos recintos por meio de água pressurizada.
- (E) o alojamento dos indivíduos juntos para evitar o estresse e ansiedade, mesmo que sejam de espécies diferentes.

46. A subordem Anthrooidea divide-se em dois grandes grupos, conforme apresentado na coluna I. Estabeleça a correta correspondência com as características da coluna II.

Coluna I

1. Platyrrhini
2. Catarrhini

Coluna II

- () tuberosidades isquiáticas
- () cauda preênsil
- () bolsa gutural
- () três dentes pré-molares
- () nariz achatado, com narinas abertas para os lados

A sequência correta, de cima para baixo é:

- (A) 2, 1, 1, 2 e 1.
- (B) 1, 2, 1, 1 e 2.
- (C) 1, 2, 2, 1 e 1.
- (D) 2, 1, 2, 1 e 1.
- (E) 2, 1, 2, 1 e 2.

47. Em relação à biologia reprodutiva das diferentes espécies de primatas não humanos, avalie se são verdadeiras (V) ou falsas (F) as afirmativas a seguir.

I – A menstruação está presente em primatas do Velho Mundo e do Novo Mundo.

II – Os macacos cynomolgus (*Macaca fascicularis*) apresentam reprodução sazonal, e os nascimentos ocorrem apenas na estação chuvosa.

III – Os macacos-prego (*Sapajus apella*) possuem sistema de acasalamento monogâmico.

IV – A maioria dos calitriquídeos possui gestação gemelar.

As afirmativas I, II, III e IV são, respectivamente:

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

48. São animais arborícolas, de hábitos diurnos e alimentam-se principalmente de frutos e insetos. Vivem em grupos sociais grandes e seu sistema de acasalamento é poligâmico. Durante a curta estação de acasalamentos, os machos apresentam um significativo aumento de massa corporal (85 a 222 g). O gênero a que se refere esse texto é o:

- (A) *Sapajus*.
- (B) *Macaca*.
- (C) *Saimiri*.
- (D) *Cercocebus*.
- (E) *Alouatta*.

49. A maturidade sexual é um fenômeno que ocorre em diferentes estágios nas diversas espécies de primata não humanos e influencia diretamente no manejo reprodutivo de animais em cativeiro. Os machos do gênero *Macaca* tornam-se maduros sexualmente na faixa etária compreendida entre:

- (A) 2,5 e 3,5 anos.
- (B) 6 e 7 anos.
- (C) 1,5 e 3 anos.
- (D) 2 e 3 anos.
- (E) 4 e 7 anos.

50. As dimensões e características dos recintos destinados aos primatas não humanos são estabelecidas baseadas na biologia de cada espécie. Segundo a Resolução Normativa nº 28/ 2015 do CONCEA, a área do piso/animal (m²) e altura (m) mínimas recomendadas para saguis (*Callithrix* sp.) são, respectivamente:

- (A) 0,4 m² e 76,2 cm.
- (B) 0,28 m² e 76,2 cm.
- (C) 0,20 m² e 76,2 cm.
- (D) 0,4 m² e 81,3 cm.
- (E) 0,28 m² e 81,3 cm.

51. Em relação ao manejo e criação de espécies do gênero *Macaca* em ambientes fechados é correto afirmar que:

- (A) a faixa de temperatura ideal é de 25 a 28°C e umidade relativa entre 40 e 60%.
- (B) as gaiolas devem ser de metal com sistemas de contenção.
- (C) as gaiolas devem ter área mínima de piso de 1,40 m² e altura de 81,3 cm.
- (D) as portas das salas não devem conter visores de modo a evitar o estresse dos animais.
- (E) o piso da sala deve ser dotado de ralo e livre de cantos e inclinações.

52. Na estação de nascimentos a vistoria diária deve ser minuciosa com especial atenção às mães e seus filhotes. Quando a vida do filhote está em risco, pode ser necessário encaminhá-lo para um manejo neonatal assistido. Quanto ao manejo dos filhotes, é correto afirmar que:

- (A) a sexagem só é possível a partir do sexto mês de vida.
- (B) por aceitarem exclusivamente o leite materno, é necessária a formação de um banco de leite em toda instalação de criação de primatas não humanos.
- (C) o monitoramento do ganho de massa corporal deve ser realizado exclusivamente com frequência mensal, pois diminui o estresse decorrente de manipulação frequente.
- (D) filhotes de macacos-prego nascem com cerca de 16 a 20% do peso da mãe, sendo considerada a maior relação entre os primatas antropóides.
- (E) a temperatura corporal deve ficar entre 37,5° C e 38,5° C; abaixo de 36,5° C já se considera hipotermia.

53. Uma nutrição adequada é de vital importância para que o animal expresse suas funções fisiológicas em estado de normalidade. Em relação ao manejo nutricional de primatas não humanos, avalie se são verdadeiras (V) ou falsas (F) as afirmativas a seguir.

- I - Larvas de insetos como *Tenebrio molitor* e *Zoophobas morio* podem ser utilizados na dieta de alguns primatas, devido a sua importância como enriquecimento alimentar e pela boa relação da concentração de cálcio: fósforo (2:1).
- II - Os alimentos vegetais *in natura* apresentam alta aceitação pelos primatas não humanos, de modo que seu consumo *ad libitum* é recomendado para o aporte de todos os nutrientes necessários ao atendimento das necessidades nutricionais.
- III - Os fatores de liderança e submissão devem ser considerados na distribuição de alimentos para os primatas mantidos em grupos coletivos. Alimentos hortifrutigranjeiros devem ser ofertados num único ponto para que o animal hierarquicamente superior possa se alimentar primeiro.
- IV - Recomenda-se dividir a dieta em duas ou mais porções diárias, para que haja maior aproveitamento pelos animais e menor incidência de problemas gastrintestinais.

Das afirmativas acima:

- (A) apenas I está correta.
- (B) apenas I e III estão corretas.
- (C) apenas II e IV estão corretas.
- (D) apenas IV está correta.
- (E) todas estão corretas.

54. Em relação aos procedimentos de higienização dos recintos de primatas não humanos, é correto afirmar:

- (A) os comedouros de aço inoxidável do tipo bandeja ou gaveta são mais adequados para a oferta de ração industrializada para os macacos Rhesus em recintos coletivos, pois dispensam a higienização diária sem comprometer a qualidade sanitária do alimento.
- (B) é recomendado o deslocamento dos animais para o refúgio ou recinto adjacente, pois essa prática pode proporcionar segurança ao tratador e evitar que os animais fiquem expostos aos aerossóis.
- (C) deve-se utilizar água sob pressão, fria ou aquecida, sem o uso de qualquer desinfetante.
- (D) todo o resíduo sólido gerado (dejetos e restos de alimentos) deve ser retirado e dispensado diretamente em container branco para posterior recolhimento por empresa específica.
- (E) brinquedos e outros objetos utilizados no enriquecimento ambiental devem ser periodicamente limpos e desinfetados, com exceção dos ninhos ou abrigos, para que não percam a marcação de cheiro dos animais.

55. Para a contenção física de pequenos primatas, como saguis e micos-de-cheiro, NÃO é recomendado o uso de:

- (A) zarabatana.
- (B) puçá.
- (C) luvas de raspa de couro.
- (D) caixas de contenção.
- (E) luvas de kevlar.

56. Para a segurança no procedimento de captura de macacos Rhesus adultos em recintos coletivos, é(são) recomendado(s):

- (A) dois profissionais, um do lado externo para identificar o animal, enquanto o outro entra no recinto.
- (B) capturar o animal preferencialmente no piso ou na grade.
- (C) manter o macho dominante no ambiente de captura para reduzir a agressividade no grupo.
- (D) entrar sozinho no recinto com posse de dois puçás, um em cada mão.
- (E) utilizar luvas de raspa de couro para a retirada do animal do puçá.

57. Durante o manejo de primatas não humanos mantidos em condições experimentais, é importante que o técnico auxilie o pesquisador na observação diária do comportamento dos animais. O pesquisador deve ser alertado ao aparecimento dos seguintes comportamentos indicativos de estresse, EXCETO:

- (A) vocalização.
- (B) pular com frequência no mesmo lugar.
- (C) andar de um lado ao outro do recinto continuamente.
- (D) automutilação.
- (E) masturbação excessiva.

58. Um programa de enriquecimento ambiental deve contemplar diferentes tipos de estímulos para atender as necessidades fisiológicas e comportamentais dos primatas não humanos. Quanto às técnicas de enriquecimento ambiental é correto afirmar:

- (A) estimular o animal a cheirar, lamber, vocalizar, ouvir e ver consiste em formas de enriquecimento do tipo sensorial.
- (B) o enriquecimento do tipo físico tem como objetivo remediar as condições deficitárias do cativeiro, por meio de uma transformação permanente do ambiente.
- (C) são exemplos de itens de enriquecimento do tipo sensorial: revistas com fotos coloridas ou roupas como calças, camisas e bonés.
- (D) o enriquecimento do tipo cognitivo consiste na aplicação de problemas que podem gerar frustração e, portanto, não é recomendado por elevar os níveis de estresse.
- (E) são exemplos de itens de enriquecimento do tipo físico: balanços, redes, correntes e melancias com sementes de girassol.

59. Uma colônia de saguis (*Callithrix jacchus*) apresenta elevada incidência de alopecia, diarreia crônica e automutilação. Sabendo que o estresse pode estar envolvido no aparecimento desses sinais inespecíficos, enquanto se realiza a investigação clínica, o técnico auxilia na elaboração de um programa de enriquecimento ambiental (PEA) adequado para a espécie. Fazem parte do Programa de Enriquecimento Ambiental os itens abaixo, EXCETO:

- (A) canos de bambu com insetos.
- (B) troncos com goma.
- (C) abrigos.
- (D) flores de hibisco.
- (E) redes.

60. A manutenção de primatas não humanos em condições experimentais controladas requer cuidados estabelecidos pelos órgãos regulamentadores que devem ser rigorosamente seguidos de modo a garantir sua higiene e bem-estar. Para micos-de-cheiro (*Saimiri sciureus*), a condição ideal de manutenção é:

- (A) alojamento individual, em recintos que priorizam a área de solo, com brinquedos espalhados em diferentes pontos do piso.
- (B) alojamento individual, em recintos com área mínima de 0,4 m² de piso por animal de 60 cm de altura.
- (C) alojamento em duplas, em recintos que priorizam a área de solo, com brinquedos espalhados em diferentes pontos do piso.
- (D) alojamento em duplas, em recintos com área mínima de 0,4 m² de piso por animal de 60 cm de altura.
- (E) alojamento em duplas, em recintos que priorizam a altura, com itens de enriquecimento ambiental dispostos em diferentes alturas.

--	--

INSTRUÇÕES

1. Por motivo de segurança a Fiocruz solicita que o candidato transcreva em letra cursiva, em espaço próprio no Cartão de Respostas, a frase abaixo apresentada:

“Fé eterna na ciência.” (Oswaldo Cruz)

2. Para cada uma das questões da prova objetiva são apresentadas 5 (cinco) alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E), e só uma responde da melhor forma possível ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**. A marcação de nenhuma ou de mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS SEJA A CORRETA**.

3. A duração da prova é de 4 (quatro) horas, considerando, inclusive, a marcação do Cartão de Respostas. Faça-a com tranquilidade, mas controle o seu tempo.

4. Verifique se a prova é para o **PERFIL** para o qual concorre.

5. Somente após autorizado o início da prova, verifique se este Caderno de Questões está completo e em ordem. Folhear o Caderno de Questões antes do início da prova implica na eliminação do candidato.

6. Verifique, no **Cartão de Respostas**, se seu nome, número de inscrição, identidade e data de nascimento estão corretos. Caso contrário, comunique ao fiscal de sala.

7. O **Caderno de Questões** poderá ser utilizado para anotações, mas somente as respostas assinaladas no **Cartão de Respostas** serão objeto de correção.

8. Observe as seguintes recomendações relativas ao **Cartão de Respostas**:

- . não haverá substituição por erro do candidato;
- . não deixar de assinar no campo próprio;
- . não pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado 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 do **Cartão de Respostas**;

9. O fiscal não está autorizado a alterar quaisquer dessas instruções.

10. Você só poderá retirar-se da sala após 60 minutos do início da prova.

11. Quaisquer anotações só serão permitidas se feitas no caderno de questões.

12. Você poderá anotar suas respostas em área específica do Caderno de Questões, destacá-la e levar consigo.

13. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o **Cartão de Respostas**.

14. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal de sala, obrigatoriamente, o **Caderno de Questões** e o **Cartão de Respostas**.

Boa Prova!



Ao término de sua prova, anote aqui seu gabarito e destaque na linha pontilhada.

01	<input type="checkbox"/>	11	<input type="checkbox"/>	21	<input type="checkbox"/>	31	<input type="checkbox"/>	41	<input type="checkbox"/>	51	<input type="checkbox"/>
02	<input type="checkbox"/>	12	<input type="checkbox"/>	22	<input type="checkbox"/>	32	<input type="checkbox"/>	42	<input type="checkbox"/>	52	<input type="checkbox"/>
03	<input type="checkbox"/>	13	<input type="checkbox"/>	23	<input type="checkbox"/>	33	<input type="checkbox"/>	43	<input type="checkbox"/>	53	<input type="checkbox"/>
04	<input type="checkbox"/>	14	<input type="checkbox"/>	24	<input type="checkbox"/>	34	<input type="checkbox"/>	44	<input type="checkbox"/>	54	<input type="checkbox"/>
05	<input type="checkbox"/>	15	<input type="checkbox"/>	25	<input type="checkbox"/>	35	<input type="checkbox"/>	45	<input type="checkbox"/>	55	<input type="checkbox"/>
06	<input type="checkbox"/>	16	<input type="checkbox"/>	26	<input type="checkbox"/>	36	<input type="checkbox"/>	46	<input type="checkbox"/>	56	<input type="checkbox"/>
07	<input type="checkbox"/>	17	<input type="checkbox"/>	27	<input type="checkbox"/>	37	<input type="checkbox"/>	47	<input type="checkbox"/>	57	<input type="checkbox"/>
08	<input type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/>	28	<input type="checkbox"/>	38	<input type="checkbox"/>	48	<input type="checkbox"/>	58	<input type="checkbox"/>
09	<input type="checkbox"/>	19	<input type="checkbox"/>	29	<input type="checkbox"/>	39	<input type="checkbox"/>	49	<input type="checkbox"/>	59	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>	30	<input type="checkbox"/>	40	<input type="checkbox"/>	50	<input type="checkbox"/>	60	<input type="checkbox"/>