

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

**Concurso
Público
2016**

Técnico em Saúde Pública

**TE 3015, TE 3016, TE 3017
Laboratório de Biologia Celular e
Molecular**

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 CO₂ 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 CO₂ 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 CO₂ 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 CO₂ 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 CO₂ 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 CO₂ 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 CO₂, 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.

Conhecimentos Específicos

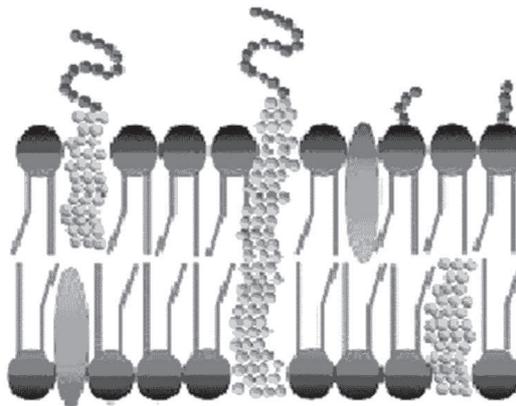
29. Ao contratar um ladrilheiro para azulejar um banheiro, o dono da casa que desejava os azulejos de uma das paredes centrados, pediu que os filetes (pedaços de azulejos que são cortados para completar uma parede) fossem colocados em tamanhos iguais dos dois lados. Como a parede tinha 1,10m e os azulejos 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.

31. A figura abaixo faz referência à membrana plasmática.



Sobre essa membrana pode-se afirmar:

- (A) a membrana não apresenta mecanismos de permeabilidade seletiva, não controlando assim a entrada e a saída de substâncias da célula.
- (B) é formada por moléculas de fosfoglicerídeos, esfingolipídeos, colesterol, proteínas periféricas (localizadas somente em uma das camadas dos fosfolipídeos) e as transmembranares.
- (C) carboidratos estão localizados no lado interno da membrana plasmática, formando as glicoproteínas.
- (D) o transporte de moléculas para o interior das células é feito exclusivamente por processos de difusão e osmose.
- (E) as gap junctions têm a função exclusiva de selar os espaços entre células vizinhas, tornando essa região impermeável.

32. Sobre as organelas celulares podem ser feitas as afirmações abaixo, EXCETO:

- (A) o retículo endoplasmático rugoso é caracterizado pela presença de polirribossomos aderidos ao lado externo da membrana.
- (B) o complexo de Golgi apresenta como principais funções o processamento de lipídeos e proteínas.
- (C) os lisossomos agem na eliminação de organelas ou partes danificadas da própria célula, por um processo denominado autofagia.
- (D) as mitocôndrias estão presentes no citoplasma de todas as células eucarióticas e procarióticas.
- (E) os microtúbulos participam da divisão celular com a formação do fuso mitótico.

33. A seguinte base nitrogenada NÃO faz parte da molécula de RNA:

- (A) adenina.
- (B) guanina.
- (C) uracila.
- (D) timina.
- (E) citosina.

34. A ligação entre dois nucleotídeos na molécula de DNA se faz por meio de:

- (A) base nitrogenada.
- (B) desoxi-pentose.
- (C) grupo fosfato.
- (D) pentose.
- (E) nitrogênio.

35. Sobre o processo de transcrição, pode-se afirmar que:

- (A) ambas as fitas do DNA serão usadas como molde para a fita de RNA que será formada.
- (B) a RNA polimerase precisa de um *primer* para iniciar a transcrição.
- (C) a transcrição é finalizada na região promotora.
- (D) a transcrição é o processo de duplicação do DNA.
- (E) a transcrição é um processo executado pela enzima RNA polimerase.

36. A reação de PCR é baseada na atividade da seguinte enzima:

- (A) DNA sintetase.
- (B) DNA transcriptase.
- (C) DNA lisosterase.
- (D) DNA sintase.
- (E) DNA polimerase.

37. Sobre a reação de PCR, podem ser feitas as afirmações abaixo, EXCETO:

- (A) os primers são oligonucleotídeos complementares às duas extremidades (5' e 3') do fragmento a ser amplificado.
- (B) no processo são utilizados termocicladores que automatizam os ciclos de temperatura.
- (C) são necessários diversos oligonucleotídeos para dar início à reação.
- (D) o DNA original é utilizado como molde para a construção da nova sequência – o molde é chamado de template.
- (E) para a reação, são necessários nucleotídeos com as bases nitrogenadas A, T, C e G, chamados de dNTPs.

38. Sobre a técnica de eletroforese pode-se afirmar que:

- (A) é utilizada na separação de várias macromoléculas e consiste na migração das partículas por meio de um gel durante a aplicação de uma diferença de potencial.
- (B) permite comparar a radiação absorvida por uma solução, ao se incidir radiação na amostra.
- (C) é uma técnica que detecta nanogramas de DNA.
- (D) é um método de extração de DNA onde são utilizados detergentes que desestabilizam os lipídios das membranas.
- (E) é um método capaz de reconhecer e cortar o DNA em locais precisos.

39. Baseado na tabela abaixo, pode-se afirmar que BamHI, Bg/II e EcoRI são enzimas:

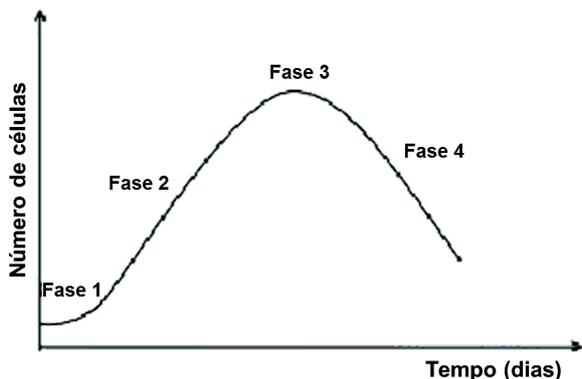
Enzima	Organismo fonte	Local de clivagem
BamHI	<i>Bacillus amyloliquefaciens H</i>	5' G↓GATCC 3'
Bg/II	<i>Bacillus globigii</i>	5' A↓GATCT 3'
EcoRI	<i>Escherichia coli RY13</i>	5' G↓AATTC 3'

- (A) de restrição, cuja função é clivar sequências específicas de DNA.
- (B) de restrição, cuja função é restringir o tamanho do DNA.
- (C) com função de ligar fragmentos de DNA.
- (D) com função de degradar totalmente o DNA.
- (E) de restrição com função de gerar novo DNA a partir de um molde.

40. Considerando o sistema de defesa de um organismo, a resposta imune humoral é exercida por:

- (A) sistema do complemento.
- (B) macrófagos e neutrófilos.
- (C) macrófagos e basófilos.
- (D) macrófagos e monócitos.
- (E) linfócitos B.

41. A curva abaixo representa o crescimento padrão em cultura de células normais. Considerando-se essa informação, pode-se afirmar que:



- (A) a Fase 2 é a Fase Log, período no qual a multiplicação celular é máxima e constante.
- (B) a Fase 3 é a Fase Lag, período de adaptação no qual não ocorre proliferação após adição das células ao meio de cultivo.
- (C) a Fase 1 é a Fase Estacionária, quando a velocidade de crescimento celular diminui.
- (D) a Fase 3 é a Fase de Declínio, quando há redução drástica do número de células
- (E) a Fase 4 é a Fase Lag, quando ocorre intensa atividade metabólica.

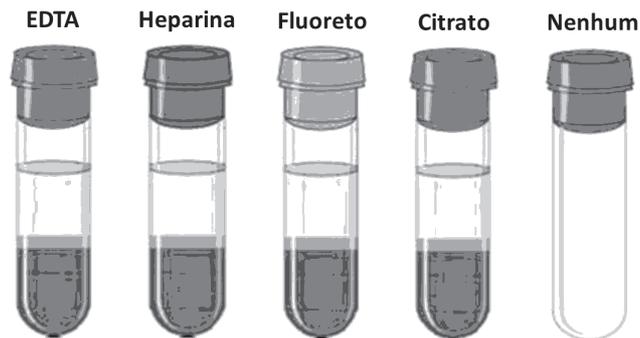
42. A figura abaixo refere-se a um exame hematológico do tipo esfregaço sanguíneo.



Considerando-se a figura acima, podem ser feitas as afirmações abaixo, EXCETO:

- (A) nesse exame, uma gota de sangue é colocada no centro de uma lâmina previamente limpa.
- (B) o tamanho da gota pode influenciar no resultado.
- (C) é utilizado na análise de doenças hematológicas.
- (D) não há necessidade de se analisar todo o sangue espalhado em uma lâmina, bastando visualizar a região central.
- (E) o sangue deve ser examinado ao microscópio óptico.

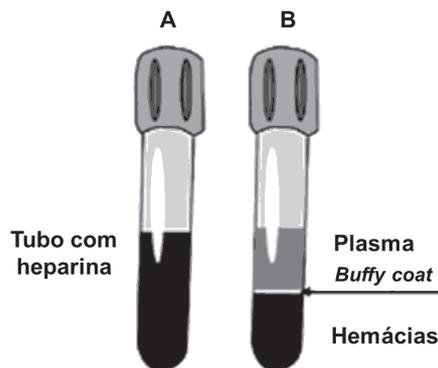
43. Observe a figura abaixo.



Considerando-se a figura acima, pode-se afirmar que a sequência correta de cor da tampa é:

- (A) lilás, cinza, azul claro, verde, vermelho.
- (B) vermelho, lilás, azul claro, cinza, verde.
- (C) lilás, verde, cinza, azul claro, vermelho.
- (D) vermelho, verde, azul claro, cinza, lilás.
- (E) lilás, verde, azul claro, cinza, vermelho.

44. Observe a figura abaixo.



Baseado na figura acima, podem-se considerar corretas as afirmativas abaixo, EXCETO:

- (A) o tubo B ilustra sangue após a centrifugação.
- (B) o *buffy coat* é uma fase intermediária no tubo, rico em leucócitos e plaquetas.
- (C) os valores de contagem de hemácia, hemoglobina e hematócrito variam de acordo com a idade e o sexo.
- (D) a hemoglobina é um pigmento proteico, vermelha, cujo valor pode ser obtido por espectrofotometria.
- (E) o hematócrito corresponde à massa total das hemácias em uma amostra sanguínea.

45. Em 2014, a OMS declarou Emergência Sanitária de Importância Internacional, baseada na epidemia de Ebola no leste da África. Dentro da classificação de risco biológico, pode-se considerar o Vírus Ebola um organismo do tipo:

- (A) classe I.
- (B) classe II.
- (C) classe III.
- (D) classe IV.
- (E) classe V.

46. A sinalização é um dos principais itens de política de segurança em laboratórios. Considerando a etiqueta abaixo, está INCORRETO afirmar:

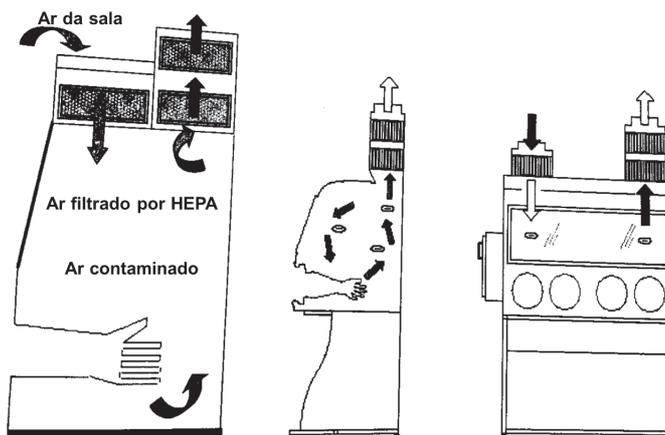


- (A) é obrigatória para o transporte de materiais biológicos classificados como categoria A.
- (B) nas embalagens com esta etiqueta, não é obrigatório exibir os nomes técnicos (nome do microrganismo em questão).
- (C) a etiqueta refere-se a substância infecciosa – em caso de danos ou vazamento notifique imediatamente a autoridade de saúde pública.
- (D) o numeral na porção inferior da etiqueta varia de acordo com a espécie do organismo infectante.
- (E) embalagens com esta etiqueta devem trazer o nome e endereço do remetente e do destinatário.

47. O transporte da caixa contendo “organismos infectantes que afetam seres humanos” deverá trazer a seguinte identificação:

- (A) UN 2900.
- (B) UN 2814.
- (C) UN 1845.
- (D) UN 3373.
- (E) UN 2801.

48. A figura abaixo representa uma Cabine de Segurança Biológica do tipo:



- (A) classe I.
- (B) classe II A1
- (C) classe II B1.
- (D) classe II B2.
- (E) classe III.

49. Dos procedimentos de boas práticas laboratoriais descritos abaixo, a opção que destaca a utilização de barreiras do tipo secundário é:

- (A) uso de jalecos, aventais ou uniformes próprios, para evitarem a contaminação ou sujeira de suas roupas normais.
- (B) recomenda-se o uso de luvas para os casos de rachaduras ou ferimentos na pele das mãos.
- (C) o laboratório deve possuir porta com controle do acesso.
- (D) óculos protetores deverão ser usados na execução de procedimentos que produzam borrifos ou salpicos.
- (E) equipamentos especiais de contenção, tais como as cabines de segurança biológica, são exigidos para manipulações de agentes de risco.

50. São exemplos de equipamentos de proteção coletiva (EPC):

- (A) capacete, máscara com proteção lateral, óculos flexíveis, respirador purificador de ar.
- (B) mangueira de incêndio, dispositivos de pipetagem, kit de primeiros socorros, anteparo para microscópio de imunofluorescência.
- (C) luvas, jaleco, óculos flexíveis, respirador purificador de ar.
- (D) luz ultravioleta, máscara com proteção lateral, óculos flexíveis, luvas.
- (E) calçado de segurança, macacão do tipo Tyvec, óculos flexíveis, respirador purificador de ar.

51. De forma a garantir a qualidade do resultado de um teste diagnóstico em um laboratório, o seguinte ponto deve ser observado:

- (A) os testes realizados não precisam estar descritos no POP do laboratório.
- (B) o momento da coleta de um determinado material biológico não interfere na capacidade de recuperação do microrganismo causador da infecção.
- (C) a coleta da amostra antes da administração de antimicrobianos não interfere no resultado.
- (D) a temperatura e o acondicionamento da amostra não interferem no resultado do teste aplicado.
- (E) é importante para o laboratório receber as informações epidemiológicas do paciente juntamente com a amostra.

52. Considerando-se as Boas Práticas de Laboratório (BPL), podem ser feitas as afirmativas abaixo, EXCETO:

- (A) os POPs são exigidos apenas para laboratórios de Nível I e II.
- (B) com o intuito de se garantir a aplicação dos princípios das BPL, um dos instrumentos utilizados nos laboratórios são os POPs.
- (C) um POP tem como meta garantir que a qualidade dos exames seja a mesma em todas as etapas do processo em qualquer momento.
- (D) cabines de Segurança Biológica devem passar por certificação antes de instaladas.
- (E) os equipamentos devem seguir um plano de validação, qualificação, calibração e manutenção descritos no POP.

53. Sobre os processos de esterilização e desinfecção em ambiente laboratorial, podem ser feitas as afirmativas abaixo, EXCETO:

- (A) a flambagem é um tipo de esterilização por calor.
- (B) a esterilização visa a destruição de qualquer microrganismo existente, incluindo esporos, enquanto o ato de desinfetar preocupa-se apenas com a destruição de formas vegetativas.
- (C) a autoclave é um equipamento de esterilização do tipo calor seco.
- (D) a incineração é a queima total de um material, usada para destruição de carcaças de animais ou outros materiais infectados.
- (E) indicadores químicos e biológicos podem ser utilizados para garantir a qualidade da esterilização.

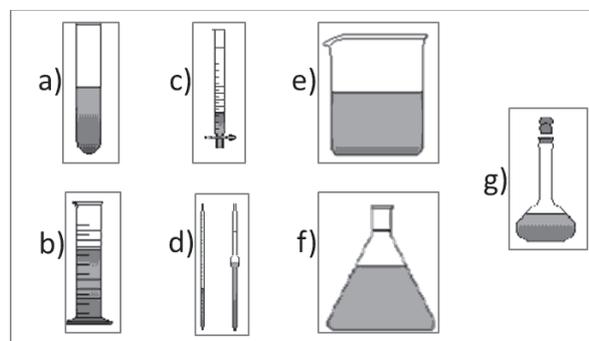
54. Sobre a função dos equipamentos laboratoriais, é correto afirmar que:

- (A) a estufa em laboratórios não tem a função de esterilização.
- (B) na centrifugação, as partículas de maior densidade tendem a subir.
- (C) balanças de precisão não necessitam de calibração.
- (D) o banho-maria é um equipamento que permite aquecer substâncias de forma indireta (por imersão).
- (E) a incubação de culturas biológicas deve ser feita exclusivamente em incubadoras do tipo BOD.

55. Em relação à Biossegurança e avaliação de risco, podem ser feitas as afirmativas abaixo, EXCETO:

- (A) a classificação de risco agrupa os agentes biológicos em quatro categorias.
- (B) a bioproteção é o mesmo que biossegurança.
- (C) o plano de resposta a incidentes deve constar no POP do laboratório.
- (D) os laboratórios devem passar por um processo de certificação, validando assim os processos internos.
- (E) áreas de alto nível de contenção biológica devem passar por descontaminação de seus ambientes com certa frequência.

56. A figura abaixo mostra diversas vidrarias utilizadas em laboratório.



A sequência correta dos nomes de cada item é:

- (A) a) tubo de ensaio, b) bureta, c) proveta, d) pipetas, e) Erlenmeyer, f) Becker, g) balão volumétrico.
- (B) a) tubo de ensaio, b) proveta, c) bureta, d) pipetas, e) Becker, f) balão volumétrico, g) Erlenmeyer.
- (C) a) tubo de ensaio, b) proveta, c) bureta, d) pipetas, e) Becker, f) Erlenmeyer, g) balão volumétrico.
- (D) a) proveta, b) tubo de ensaio, c) bureta, d) pipetas, e) Becker, f) Erlenmeyer, g) balão volumétrico.
- (E) a) proveta, b) tubo de ensaio, c) bureta, d) pipetas, e) Becker, f) balão volumétrico, g) Erlenmeyer.

57. Sobre o processo de filtração, pode-se afirmar que o poro de:

- (A) 5 μm é capaz de reter todo tipo de bactérias.
- (B) 1,2 μm é capaz de reter vírus.
- (C) 0,4 μm retém todo tipo de bactérias.
- (D) 0,2 μm é capaz de reter bactérias.
- (E) 0,1 μm é capaz de reter proteínas.

58. Em relação ao preparo de soluções, o coeficiente de solubilidade varia de acordo com o soluto, solvente e a temperatura em que se encontra a solução. Por exemplo, a solubilidade do acetato de sódio, a uma temperatura de 20°C, é igual a 123,5 g / 100 g de água. Com base na informação anterior, é possível afirmar que:

- A) uma solução que contém 80 g de acetato de sódio dissolvido em 100 g de água, a uma temperatura de 20°C, representa uma solução saturada.
- B) uma solução que contém 80 g de acetato de sódio dissolvido em 100 g de água a uma temperatura de 20°C representa uma solução supersaturada.
- C) se se colocar 124 g de acetato de sódio dissolvidos em 100 g de água a uma temperatura de 20°C, ter-se-á uma solução saturada,
- D) se se colocar 123,5 g de acetato de sódio dissolvidos em 100 g de água a uma temperatura de 20°C, ter-se-á uma solução supersaturada.
- E) se se colocar 125 g de acetato de sódio dissolvidos em 100 g de água, a uma temperatura de 20°C, ter-se-á 1,5 g de acetato de sódio de copo de fundo.

59. Sobre uma solução preparada com 80 g de açúcar em 0,45 kg de água, é correto afirmar que:

- (A) o açúcar é o solvente, pois sua massa é maior que a da água.
- (B) o título dessa solução é 0,15, e o percentual de massa de soluto é de 15%.
- (C) o título dessa solução é 0,2, e o percentual de massa de soluto é de 20%.
- (D) essa solução apresenta 85% em massa de soluto.
- (E) essa solução apresenta 20% em massa de soluto.

60. No preparo de soluções, podem-se estabelecer diferentes relações entre a quantidade de soluto, de solvente e de solução. Nesse contexto, é INCORRETO afirmar que:

- (A) se a densidade absoluta de uma solução é 3,0 g/L, isso significa que cada litro da solução apresenta massa de 2,0 g.
- (B) se a concentração comum de uma solução é de 20 g/L, isso significa que cada litro de solução contém 20 g de soluto.
- (C) a razão entre a quantidade de matéria do soluto e a massa, em quilogramas, do solvente corresponde à concentração em quantidade de matéria de uma solução.
- (D) em uma solução devem ser consideradas, das frações de quantidade de matéria, a fração em quantidade de matéria do soluto e do solvente.
- (E) se para cada 1 kg de solvente existem 5 mols de entidades do soluto, então essa solução é 5 molal.

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"/>