



E-027

NÍVEL SUPERIOR - EDITAL Nº 490/2023

ENFERMEIRO / PERFUSIONISTA

PROVA OBJETIVA

Leia com atenção as Instruções

1. Você recebeu do fiscal um **cartão de respostas da prova objetiva** e este **caderno de questões** que contém **54 (cinquenta e quatro) questões objetivas e 01 questão discursiva**.
2. É sua responsabilidade verificar se o nome do cargo informado neste **caderno de questões** corresponde ao nome do cargo informado em seu **cartão de respostas**.
3. Você dispõe de **5 (cinco) horas** para realizar a prova, incluindo o preenchimento do cartão de respostas.
4. Somente depois de decorrida uma hora do início da prova, o candidato poderá retirar-se da sala de prova em caráter definitivo, obrigatoriamente entregando ao fiscal de sala o material de prova.
5. Por questão de segurança do presente Concurso Público, **NÃO** será permitido ao candidato levar o caderno de questões das Provas.
6. Será terminantemente vedado ao candidato copiar suas respostas, em qualquer fase do Concurso Público. Ao terminar a prova, o candidato entregará, obrigatoriamente, ao fiscal de sala, o material de prova
7. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala de prova e somente poderão sair juntos do recinto.
8. Se você precisar de algum esclarecimento, consulte o fiscal.
9. Só será permitido ao candidato utilizar caneta esferográfica, de corpo transparente, de tinta indelével preta ou azul.

**SOMENTE APÓS AUTORIZAÇÃO
PARA O INÍCIO DA PROVA:**

1. Verifique, neste **caderno de questões**, se a numeração das questões e a paginação estão corretas.
2. Verifique, no **cartão de respostas**, se existem espaços suficientes para a marcação das respostas de todas as **questões objetivas** existentes neste caderno de questões.
3. Transcreva a frase abaixo, utilizando letra cursiva, no espaço reservado no seu **cartão de respostas**.

“Um livro, uma caneta, uma criança e um professor podem mudar o mundo” - Malala Yousafzai

ATENÇÃO!

Para informações sobre cronograma, publicação de provas e gabaritos, consulte <http://concursos.pr4.ufrj.br>

LINGUA PORTUGUESA

Considere o **TEXTO 1** para responder às questões 1 a 10

TEXTO 1

Estudo conduzido por pesquisadores da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), publicado pela revista *Nature*, pode mudar os rumos do que se sabia sobre um dos conceitos mais importantes da Astronomia, o Limite de Roche, e alterar o cotidiano do fazer pesquisas astronômicas. Ao redor do astro Quaoar, candidato a planeta-anão, foi encontrado um anel, considerado “fora dos padrões” que trouxe novos questionamentos sobre a formação de satélites naturais.

O ponto principal da descoberta é que a existência do anel coloca em prova o que era compreendido até agora pela Astronomia como Limite de Roche, um conceito elaborado no século XIX, que define a distância que um objeto pode estar do astro principal no qual ele orbita sem ser despedaçado.

Conforme o estabelecido pelo cálculo do Limite, sendo de 1.750 km, o anel ao redor do ‘primo de Plutão’, localizado a 4.100 km de distância de Quaoar, deveria ser uma lua. Mas, inesperadamente, esse não é o caso. Essa formação não aconteceu, rebatendo o que se sabia a partir da teoria.

— Isso tudo está relacionado com formação, em como a gente espera que os satélites naturais, chamados de luas, sejam formados. Tendo esse caso de um astro que não entra nesses requisitos do Limite de Roche significa que não conhecíamos tão bem essa formação como imaginávamos — pontua Bruno Morgado, pesquisador do Observatório do Valongo, da UFRJ, responsável pelo artigo.

Em um primeiro momento, o questionamento levantado pelos cientistas foi caso eles estivessem presenciando um satélite natural (ou lua) sendo formado. Então, esse fenômeno corresponderia a um “meio do caminho”, até o anel sofrer a transformação.

— É verdade que isso é uma possibilidade, mas isso é improvável. Porque esse tipo de ocorrência de transformação acontece em um período muito pequeno de tempo, entre 10 a 20 anos. Então, é muito improvável, considerando a história do Sistema Solar — o pesquisador esclarece.

Outras hipóteses, abrangidas pelo estudo, tentam responder à pergunta levantada pela descoberta. Uma delas seria a da influência gravitacional direta da lua já existente de Quaoar, chamada de Weywot, prejudicando o processo. Numa outra abordagem, seria possível existirem irregularidades geográficas, como crateras muito fundas ou montanhas muito altas no candidato a planeta-anão.

A observação foi feita através do método chamado de ocultação estelar, na qual é medida a sombra do corpo celeste, como em um eclipse. Esta técnica também foi utilizada em outras descobertas de anel, como o de Saturno e do asteroide Chariklo. O astrônomo pontua que, para a captação do anel, cientistas de quatro partes do mundo colaboraram com imagens.

— Eu faço parte de um grupo colaborativo com pesquisadores do Brasil e de outros países. Nós usamos essas observações de diversos locais para conseguir fazer esses estudos. Nesse trabalho específico contamos com colegas da Namíbia, da Austrália, da Ilha La Palma e com um telescópio espacial especializado em planetas de fora do Sistema Solar — conta.

Considerada mais uma conquista para a ciência brasileira, a pesquisa abriu caminho para uma possível revolução do conceito, criado pelo astrônomo francês Édouard Roche dois séculos atrás. Agora, surgem novos questionamentos sobre não ter sido formado um satélite natural.

— Aqui no Brasil nós conseguimos realizar pesquisas de ponta. É muito importante valorizar a ciência e as nossas instituições. Isso é algo que eu acredito, porque eu não estaria nessa posição de pesquisador sem a educação pública de qualidade — completa Morgado. O depoimento do pesquisador nos lembra que professores e estudantes brasileiros fazem esforço diário, semanal, mensal... para que a pesquisa feita nos milhares de laboratórios brasileiros ganhe atenção da sociedade.

(O GLOBO, 2023, adaptado)

- A leitura do TEXTO 1 permite concluir que seu escopo é:
 - posicionar a ciência brasileira como celeiro de pesquisas de ponta em meio à produção de ciência no mundo.
 - apresentar estudo coordenado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, que estremece teoria de Édouard Roche.
 - expor que a educação pública é potente enquanto que, implicitamente, mostra a necessidade de mais recursos para uma educação de qualidade no Brasil.
 - revelar que o astro Quaoar pode ser classificado como candidato a planeta-anão, primo de Plutão.
 - indicar que a técnica de ocultação estelar, já utilizada em outros experimentos, possibilitou o achado científico.
- Segundo o TEXTO 1, o espaço que um objeto pode estar do astro principal, no qual ele orbita, sem ser estilhaçado, é definido pelo conceito de:
 - Weywot.
 - Quaoar.
 - Limite de Roche.
 - Chariklo.
 - anel.
- Considerando o TEXTO 1, uma das possíveis explicações levantadas para o fenômeno discutido é:
 - a influência gravitacional da lua existente.
 - o cenário de irregularidades geográficas no planeta-anão.
 - a mutação veloz do anel.
 - o intercâmbio com outros corpos celestes próximos.
 - a formação de um novo anel.

4. O TEXTO 1 apresenta marca linguística que demonstra presença de autoria. Considerando o contexto, é possível identificar essa marca na seguinte passagem:
- “Considerada mais uma conquista para a ciência brasileira, a pesquisa abriu caminho para uma possível revolução do conceito”. (10º parágrafo)
 - “Isso tudo está relacionado com formação, em como a gente espera que os satélites naturais, chamados de luas, sejam formados”. (4º parágrafo)
 - “Eu faço parte de um grupo colaborativo com pesquisadores do Brasil e de outros países”. (9º parágrafo)
 - “O depoimento do pesquisador nos lembra que professores e estudantes brasileiros fazem esforço diário, semanal, mensal”. (11º parágrafo)
 - “Em um primeiro momento, o questionamento levantado pelos cientistas foi caso eles estivessem presenciando um satélite natural”. (5º parágrafo)
5. Sobre o TEXTO 1, é **INCORRETO** afirmar que:
- a expressão “quotidiano” é grafia alternativa de “cotidiano”.
 - o termo “semanal” apresenta relação de sinonímia com “hebdomadário”.
 - em “primo de Plutão”, perfaz-se linguagem de teor denotativo.
 - em “entre 10 a 20 anos”, a não aplicação de acento grave indicativo de crase está correta.
 - a palavra “ciência” pode ser considerada uma proparoxítona acidental.
6. O terceiro parágrafo do TEXTO 1 pode ser reescrito sem prejuízos de sentido, **EXCETO** por:
- De acordo com o cálculo do Limite, estabelecido em 1.750 km, o anel em torno do ‘primo de Plutão’, situado a 4.100 km de Quaoar, deveria ser classificado como uma lua. Todavia, surpreendentemente, essa expectativa não se concretizou. Essa formação desafia o conhecimento teórico estabelecido.
 - Conforme estipulado pelo cálculo do Limite, com valor de 1.750 km, o anel ao redor do ‘primo de Plutão’, localizado a 4.100 km de distância de Quaoar, deveria ser considerado uma lua. No entanto, infaustamente, essa formação não ocorreu, colocando em questão o conhecimento prévio baseado na teoria.
 - Seguindo as diretrizes do cálculo do Limite, que é de 1.750 km, era esperado que o anel ao redor do ‘primo de Plutão’, localizado a 4.100 km de distância de Quaoar, fosse categorizado como uma lua. Porém, inesperadamente, isso não ocorreu, contradizendo o que se conhecia com base na teoria.
 - Conforme determinado pelo cálculo do Limite, com valor de 1.750 km, o anel em torno do ‘primo de Plutão’, que está a uma distância de 4.100 km de Quaoar, deveria ter a característica de uma lua. Porém, inopinadamente, essa formação não se concretizou, contrariando as informações teóricas prévias.
 - Com base no cálculo do Limite, cujo valor é de 1.750 km, esperava-se que o anel ao redor do ‘primo de Plutão’, que se encontra a 4.100 km de Quaoar, tivesse a natureza de uma lua. Entretanto, inesperadamente, isso não se confirmou, desafiando as expectativas teóricas estabelecidas anteriormente.
7. Considerando o emprego de aspas no TEXTO 1, é **INCORRETO** afirmar que:
- A utilização de aspas duplas no quinto parágrafo realça forma figurativa.
 - O uso de aspas duplas no primeiro parágrafo enfatiza expressão.
 - A aplicação de aspas simples é devida para sinalizar conteúdo conotativo.
 - Em vez de usar aspas para marcar discurso, há emprego de travessão.
 - Não há observância de aspas para estrangeirismos ou neologismos.
8. No sétimo parágrafo do TEXTO 1, a expressão “candidato a planeta-anão” desempenha _____ por _____. O mesmo termo estabelece _____ por _____ em relação à palavra “crateras”.
- As lacunas podem ser preenchidas correta e respectivamente por:
- coesão referencial – substituição – coesão lexical – holonímia.
 - coesão anafórica – hiponímia – coerência intratextual – referenciação.
 - coesão extratextual – fatorialidade – coesão referencial – meronímia.
 - coesão intratextual – catáfora – coesão referencial – hiperonímia.
 - coesão lexical – sinonímia – coesão referencial – hiperonímia.
9. Sobre o oitavo parágrafo do TEXTO 1 são feitas as seguintes assertivas.
- Não há incorreções quanto à ortografia.
 - Não há falhas no que refere à pontuação.
 - Não há erros no que tange à coerência e à coesão.
 - O parágrafo vai de encontro à conjuntura discursiva do texto.
- Estão corretas:
- I, II e IV, apenas.
 - I, II, III e IV.
 - I, II e III, apenas.
 - I e II, apenas.
 - III e IV, apenas.
10. Sobre o último parágrafo do TEXTO 1, é **INCORRETO** afirmar que:
- o termo “isso” faz referência à compreensão de valorizar a ciência e instituições nacionais.
 - há ocorrência de adjunto adverbial, elemento oracional integrante.
 - o vocábulo “porque” opera como conjunção subordinativa causal.
 - todos os verbos empregados estão conjugados no modo indicativo.
 - a expressão “nós” compreende uma coletividade de cientistas brasileiros, e não o autor e o interlocutor.

Considere o TEXTO 2 para responder às questões 11 a 14

TEXTO 2



(Orquestra da UFRJ – Foto: Marco Fernandes/Panorama UFRJ)

I.
Oh, deusa da sabedoria!
Tu és a minha inspiração!
Nesta jornada, a estrela-guia,
E deste hino, a emoção.
Sou UFRJ! A educação é a minha rota.
Sem temor ou preconceito,
Abro o coração ao mundo inteiro!

Refrão
*Universidade Federal
Do Rio de Janeiro,
O sonho encantado, do povo brasileiro.
A chave da vitória,
Universo em evolução;
Da sociedade, a glória;
Do país, a solução.*

II.
Universidade do Brasil,
Na vanguarda desta nação,
Consciência, cultura ou arte brasileira,
Abrindo fronteira à globalização.
Em pesquisa, pioneira,
Formação do cidadão,
Incansável e mais forte a cada geração!

(Hino da UFRJ - Letra: Eva Shirlene da Silva Pinto.
Música: Thalita Oliveira da Silva Gama. 2010)

11. A poética do TEXTO 2 centra-se:

- na performance extasiada da UFRJ sempre à dianteira, como se ressalta em “Na vanguarda desta nação” (v. 16) e em “Em pesquisa, pioneira,” (v. 19).
- na figuração axiomática da UFRJ como ente desembaraçador de nós, como se vislumbra em “A chave da vitória” (v. 11) e em “Do país, a solução” (v. 14).
- no enlevo semeado da UFRJ não como universidade-ilha, mas como universidade-mundo, como se percebe em “Abro o coração ao mundo inteiro” (v. 7) e em “Abrindo fronteira à globalização” (v. 18).
- no antonomasiar figurativamente a UFRJ sob termos que, relativamente, exigem conhecimento prévio da instituição, como em “Oh, deusa da sabedoria!” (v. 1) e em “Universidade do Brasil” (v. 15).
- no lirismo de adesão identitária à UFRJ, como se observa em “Tu és a minha inspiração!” (v. 2) e em “O sonho encantado, do povo brasileiro” (v. 10).

12. Sobre o TEXTO 2 são feitas as seguintes assertivas.

I - Em “Oh, deusa da sabedoria!” (v. 1), a expressão “deusa da sabedoria” equivale a vocativo, termo oracional acessório.

II - Em “Abro o coração ao mundo inteiro!” (v. 7), o eu-lírico é a própria UFRJ, o que é revelado momentos antes, em “Sou UFRJ! A educação é a minha rota!” (v. 5).

III - Há emprego de rima como recurso estilístico como metodologização de sonoridade, ritmicidade e musicalidade, como ocorre em “Formação do cidadão,” (v. 20) em relação a “Incansável e mais forte a cada geração!” (v. 21).

IV - As estruturas das estrofes I e II apresentam igualdade de construção linguística e emprestam ao conjunto paralelismo rítmico.

Está(ão) correta(s):

- I, II, III e IV.
- II e IV, apenas.
- I, II e III, apenas.
- III, apenas.
- I e III, apenas.

13. Assinale a opção que mostra uma das figuras de linguagem presentes nos quatro primeiros versos do TEXTO 2.

- Zeugma.
- Litotes.
- Polissíndeto.
- Pleonasmo.
- Gradação.

14. Em “Abrindo fronteira à globalização.” (v. 18), há uso correto do acento grave indicativo de crase. Analise as frases abaixo quanto à correção do emprego ou não de crase.

I - A sociedade precisa compreender que a humanidade em muito deve a casa de ciência.

II - As pesquisas tradicionais em educação estão alinhadas àquele grande pensador de quem você tanto admira.

III - É uma universidade muito similar à outra no que se refere a seu porte e objetivos gerais.

IV - As autoridades devem a organismos de pesquisas um orçamento adequado para seu funcionamento regular.

V - Às universidades públicas, gratuitas e de qualidade cabem o ensino, a pesquisa e a extensão de qualidade.

Está(ão) **INCORRETA(s)**:

- III, apenas.
- I e III, apenas.
- I, apenas.
- I, II, III e IV, apenas.
- V, apenas.

Considere os TEXTOS 1 e 2 para responder à questão 15

15. Pode-se afirmar que a tipologia do TEXTO 1 e o gênero do TEXTO 2 são, respectivamente:
- reportagem e narração.
 - dissertativo e música.
 - dissertativo e narração.
 - notícia e música.
 - reportagem e poesia.

LEGISLAÇÃO

16. A Lei Federal nº 8.112/1990 dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. Estabelece os direitos, deveres, garantias, proibições, regime disciplinar e outros aspectos relacionados ao serviço público federal.

De acordo com esta lei, é correto afirmar que a:

- investidura em cargo público ocorrerá com a nomeação.
 - nomeação far-se-á sempre em caráter efetivo.
 - nomeação e o aproveitamento são formas de provimento de cargo público.
 - posse ocorrerá no prazo de 5 dias contados da publicação do ato de provimento.
 - posse em cargo público não dependerá de prévia inspeção médica oficial.
17. O principal objetivo da Lei Federal nº 12.527/2011, também conhecida como Lei de Acesso à Informação, é garantir o direito de acesso dos cidadãos às informações públicas. Ela visa promover a participação cidadã e combater a corrupção, permitindo que os cidadãos exerçam seu direito de conhecer as ações e decisões dos órgãos públicos.

Para os efeitos desta lei, é **INCORRETO** afirmar que:

- É dever do Estado controlar o acesso e a divulgação de informações sigilosas produzidas por seus órgãos e entidades, assegurando a sua proteção.
 - O interessado não poderá interpor recurso contra decisão que indeferiu o acesso a informações ou contra às razões de negativa de acesso.
 - O tratamento das informações pessoais deve ser feito de forma transparente e com respeito à intimidade, vida privada, honra e imagem das pessoas, bem como às liberdades e garantias individuais.
 - Aquele que obtiver acesso às informações pessoais será responsável pelo seu uso indevido.
 - A restrição de acesso à informação relativa à vida privada, honra e imagem de pessoa não poderá ser invocada com o intuito de prejudicar processo de apuração de irregularidades em que o titular das informações estiver envolvido, bem como em ações voltadas para a recuperação de fatos históricos de maior relevância.
18. A Lei Federal nº 13.709/2018 dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.

Nos termos desta lei, é correto afirmar que:

- O tratamento de dados pessoais poderá ser realizado sem o fornecimento de consentimento pelo titular, em qualquer caso.
 - Dado pessoal sensível é relativo à origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural.
 - Esta lei se aplica ao tratamento de dados pessoais realizado para fins exclusivos de segurança pública e defesa nacional.
 - Os dados pessoais serão armazenados somente por meio eletrônico, seguro e idôneo para esse fim.
 - Dado anonimizado é relativo a titular que possa ser identificado, considerando a utilização de meios técnicos razoáveis e disponíveis na ocasião de seu tratamento.
19. A ética na Administração Pública envolve tomar decisões baseadas no bem comum e no benefício da sociedade, colocando interesses públicos acima dos interesses pessoais ou privados. Isso inclui evitar conflitos de interesse, combater a corrupção, promover a equidade e prestar contas de forma adequada.
- O Decreto nº 1.171/1994 aprova o Código de Ética do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal. De acordo com este código, é correto afirmar que:
- É dever fundamental do servidor público jamais retardar qualquer prestação de contas, condição essencial da gestão dos bens, direitos e serviços da coletividade a seu cargo.
 - A ausência do servidor ao seu local de trabalho, ainda que justificada, é fator de desmoralização do serviço público, o que conduz à desordem nas relações humanas.
 - O servidor pode omitir a verdade nos casos em que a situação exigir, para o bem da Administração Pública.
 - Não é vedado ao servidor público deixar de utilizar os avanços técnicos e científicos, ainda que ao seu alcance.
 - É permitido ao servidor retirar documentos da repartição pública, em qualquer caso.
20. Os princípios da Administração Pública estão previstos na Constituição Federal Brasileira de 1988 e são essenciais para garantir uma gestão pública eficiente e transparente. São diretrizes fundamentais que norteiam o funcionamento e a atuação dos órgãos e servidores públicos.
- Consideram-se Princípios Explícitos na Constituição Federal Brasileira de 1988.
- Legalidade, autotutela, indisponibilidade e publicidade.
 - Publicidade, proporcionalidade, autotutela e razoabilidade.
 - Legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.
 - Moralidade, autonomia, eficiência e pessoalidade.
 - Segurança jurídica, supremacia do interesse público e autotutela.

21. A Administração Pública Indireta refere-se ao conjunto de entidades, que desempenham atividades de interesse público; possuem personalidade jurídica própria e autonomia administrativa e financeira em relação à administração direta. Essas entidades são criadas pelo Estado para exercer funções específicas e complementares ao Poder Executivo, visando à eficiência e à descentralização da gestão pública.

Sobre as entidades da Administração Pública Indireta, é correto afirmar que:

- A) A Sociedade de Economia Mista é uma entidade que tem personalidade jurídica de direito público e demanda autonomia técnica e administrativa, como as Universidades, os Institutos de Pesquisa e as Agências Reguladoras.
- B) Empresa Pública é Pessoa Jurídica de Direito Público, criadas pelo Estado para executar atividades de interesse público nas áreas de educação, cultura, saúde e assistência social.
- C) As autarquias são entidades criadas por lei, com personalidade jurídica, patrimônio e receita próprios para executar atividades típicas de Administração Pública, que requeiram, para seu melhor funcionamento, gestão administrativa e financeira descentralizada.
- D) As Fundações Públicas são instituições que não têm personalidade jurídica, criadas para explorar atividades econômicas de interesse privado, como prestação de serviços, produção de bens ou execução de obras.
- E) O Ministério Público é uma entidade da administração pública indireta, com personalidade jurídica de direito privado e responsável pela defesa dos direitos e interesses sociais e individuais disponíveis.

22. De acordo com o Estatuto da Universidade Federal do Rio de Janeiro, a Instituição destina-se a completar a educação integral do estudante, à busca e ampliação dos conhecimentos e à preservação e difusão da cultura. Em cumprimento ao disposto neste Estatuto, constituem objetivos da UFRJ, **EXCETO**:

- A) Prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade.
- B) Estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo.
- C) Estimular o conhecimento de problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais.
- D) A educação em nível fundamental, médio e superior.
- E) O fortalecimento da paz e da solidariedade universal.

23. A Lei Federal nº 8.666/1993 foi criada para estabelecer normas gerais sobre licitações e contratos administrativos no âmbito dos poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Algumas das principais razões para sua relevância são: transparência, combate à corrupção, eficiência na gestão pública, proteção ao patrimônio público e desenvolvimento econômico. Esta lei é essencial para promover a boa governança, garantindo que os recursos públicos sejam utilizados de forma responsável em benefício da sociedade como um todo.

Para os efeitos desta lei, é correto afirmar que:

- A) Compra é toda aquisição de bens, remunerada ou não remunerada, para o fornecimento de uma só vez ou parceladamente.
- B) Execução direta é aquela que o órgão ou entidade contrata com terceiros sob qualquer regime jurídico.
- C) Execução indireta é aquela feita pelos órgãos e entidades da Administração, pelos próprios meios.
- D) Obra é toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação, realizada somente por execução direta.
- E) Alienação é toda transferência de domínio de bens a terceiros.

POLÍTICAS DO SUS e SAÚDE COLETIVA

24. O Sistema Único de Saúde do Brasil foi regulamentado em 1990 e desde sua criação a gestão se dá entre os três entes federativos: município, Estados e União, segundo alguns princípios. Analise as afirmações abaixo quanto aos princípios que fazem parte da gestão do SUS, considerando Verdadeiro como "V" e Falso como "F".

() As responsabilidades técnicas, administrativas e financeiras são centralizadas na União.

() Os serviços são organizados de maneira crescente em relação à complexidade do atendimento a ser realizado.

() Cada ente federado tem autonomia e soberania sobre suas decisões e atividades, desde que respeitado os princípios gerais.

() A população só participa da gestão quando faz uso dos serviços do SUS.

() Na organização dos serviços, somente as capitais dos Estados é que podem oferecer os serviços mais complexos, como as cirurgias.

() Faz parte do SUS o Ministério da Saúde, as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde e os Conselhos.

Assinale a alternativa que indica a sequência correta das frases acima.

- A) F – V – V – F – F – F – V
- B) V – V – F – F – V – V
- C) F – V – F – F – V – V
- D) F – V – V – F – F – F
- E) V – F – V – F – F – F

25. Segundo pesquisas no campo das políticas públicas, a saúde da população e as condições econômicas de crise ou crescimento em um país tem relação entre si. O argumento é que, quando um país entra em crise econômica, é possível perceber alguns efeitos na saúde da população. Esses efeitos seriam basicamente de três ordens:

I - perdas financeiras e endividamento das famílias, levando ao empobrecimento, ao aumento dos divórcios e da violência.

II - aumento da incidência e prevalência de ansiedade, depressão, estresse e abuso de álcool e outras drogas; aumento dos casos de suicídio e de doenças crônicas e infecciosas.

III - aumento da demanda por atendimento no sistema público de saúde.

Assinale a opção correta quanto a esses efeitos.

- A) Somente o item III está correto.
- B) Somente os itens I e II estão corretos.
- C) Nenhum item está correto.
- D) Todos os itens estão corretos.
- E) Somente os itens II e III estão corretos.

26. “Na formação em saúde, ler para memorizar tem sido um meio eficiente de alcançar notas, e nem sempre de aprender. Assim, acreditar que se está ‘indo bem’ com a pedagogia da submissão ao convencional é um autoengano. Atitude que compromete a formação de atores da saúde críticos e, consequentemente, as conquistas nos campos da saúde e da educação, com risco iminente de infelicidade coletiva” (SANTOS e SAMPAIO, 2017, p. 282).

Esta afirmação de Santos e Sampaio (2017) foi feita a partir de uma crítica tanto em relação às políticas econômicas implantadas no Brasil após 2015, quanto ao modelo de educação dos cursos da área de saúde.

Analise os itens a seguir:

I - Produtivismo da vida acadêmica.

II - Modelo de Educação baseado na produtividade.

III - Política econômica neoliberal.

IV - Postura passiva dos estudantes, técnicos e docentes.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmativas corretas em relação aos principais aspectos criticados pelos autores.

- A) Somente os itens I e II estão corretos.
- B) Todos os itens estão corretos.
- C) Somente os itens III e IV estão corretos.
- D) Somente os itens II e III estão corretos.
- E) Somente os itens I e IV estão corretos.

27. Segundo Osmo e Schraiber (2015), o campo da Saúde Coletiva vem sendo investigado por vários autores na busca por defini-lo. Uma das dificuldades desse processo deve-se ao fato de que os pesquisadores e profissionais que atuam no campo da Saúde Coletiva são de diversas áreas.

Analise as afirmativas a seguir:

I - As áreas em que atuam os profissionais do campo da Saúde Coletiva são a Epidemiologia, as Ciências Sociais e Humanas, a Filosofia e a Administração.

II - O campo da Saúde Coletiva não pode ainda ter uma única definição sobre sua delimitação e caracterização.

III - O campo da Saúde Coletiva é muito recente no Brasil.

IV - É um campo em permanente construção e com muitas reflexões necessárias sobre a própria identidade.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmativas corretas em relação ao campo da Saúde Coletiva discutida pelos autores.

- A) Somente os itens I e III estão corretos.
- B) Somente os itens II e IV estão corretos.
- C) Todos os itens estão corretos.
- D) Somente os itens I e IV estão corretos.
- E) Somente o item I está correto.

28. Segundo Osmo e Schraiber (2015) é possível identificar dois períodos anteriores como abordagens sobre o processo saúde-doença em coletivos que podem ser reconhecidos como as raízes da proposta de Saúde Coletiva elaborada no Brasil e que tiveram influência na implantação institucional do campo. Marque a alternativa que apresenta esses dois períodos anteriores.

- A) Preventismo e Estigmatismo.
- B) Preventismo e Medicina Social.
- C) Medicina Social e Medicina Isolada.
- D) Período da Medicina Nacional e da Medicina Oriental.
- E) Estigmatismo e de Soberania Nacional.

29. Em 2006, o Governo brasileiro criou a Brasil a Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS) cujo objetivo foi promover análises, estudos, debates para orientar políticas públicas envolvendo os determinantes sociais na situação de saúde de indivíduos e populações visando combater as iniquidades em saúde. Essa Comissão elaborou um relatório contendo uma série de recomendações para intervenções sobre os determinantes sociais da saúde (DSS), com vistas a contribuir para a superação dos problemas assinalados neste relatório. O Modelo adotado para essas análises foi o de Dahlgren e Whitehead que se dispõe em diferentes camadas, segundo seu nível de abrangência. Enumere de 1 a 5, a sequência dos níveis que correspondem ao Modelo de DSS utilizado pela Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde, sendo o 1 o nível mais básico e o 5 o mais abrangente.

() Redes comunitárias e de apoio, que podem expressar o nível de coesão social do indivíduo ou grupo.

() Os indivíduos, com suas características individuais de idade, sexo e fatores genéticos.

() Os Comportamentos e os Estilos de vida individuais, caracterizados pelo livre arbítrio, mas também pelo acesso a informações, propaganda, pressão de pares, possibilidades de acesso a alimentos saudáveis e espaços de lazer, entre outros.

() Macrodeterminantes que estão relacionados às condições econômicas, culturais e ambientais da sociedade.

() Condições de vida e de trabalho.

Assinale a alternativa que indica a sequência correta dos níveis.

- A) 3 – 2 – 5 – 1 – 4
- B) 5 – 3 – 1 – 2 – 4
- C) 3 – 1 – 4 – 5 – 2
- D) 5 – 1 – 3 – 4 – 2
- E) 3 – 1 – 2 – 5 – 4

ENFERMAGEM BÁSICA

- 30.** O Código de ética dos profissionais de enfermagem trata dos princípios, direitos e deveres relativos à conduta ética do profissional de enfermagem. Nesse sentido, assinale a alternativa que trata de um dever de todo o profissional de enfermagem:
- disponibilizar seus serviços profissionais à comunidade em casos de emergência, epidemia e catástrofe, sem pleitear vantagens pessoais.
 - exercer atividades em locais de trabalho livre de riscos e danos e violências física e psicológica à saúde do trabalhador.
 - ter acesso às informações, relacionadas à pessoa, família e coletividade, necessárias ao exercício profissional.
 - recusar-se a executar atividades que não sejam de sua competência técnica, científica, ética e legal ou que não ofereçam segurança ao profissional, à pessoa, família e coletividade.
 - realizar e participar de atividades de ensino, pesquisa e extensão, respeitando a legislação vigente.
- 31.** A administração de medicamentos por via intramuscular é uma prática comum na enfermagem. Ao escolher o local de administração, é importante considerar a orientação do local e a solução a ser administrada. A escolha incorreta do local pode resultar em complicações e desconforto para o paciente. Marque a opção que indica o local mais adequado para a administração de uma injeção intramuscular de 5 ml de solução oleosa.
- Músculo quadríceps.
 - Músculo deltoide.
 - Região dorsoglútea.
 - Região ventroglútea.
 - Músculo vasto lateral da coxa.
- 32.** Em um hospital, a direção está revisando o quadro de profissionais de enfermagem, levando em consideração as diretrizes da Resolução COFEN 543/2017 para o dimensionamento de pessoal. Essa resolução estabelece critérios importantes para garantir uma relação adequada entre o número de profissionais de enfermagem e a demanda assistencial da instituição. De acordo com a Resolução COFEN 543/2017, o principal pressuposto considerado para o dimensionamento de pessoal deve ser:
- carga horária de trabalho dos profissionais de enfermagem.
 - número de leitos disponíveis no local e idade dos pacientes.
 - complexidade assistencial exigida pelos pacientes.
 - quantidade de pacientes atendidos diariamente.
 - percentual de ocupação do local e número de leitos.
- 33.** Durante o processo de Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), os enfermeiros são responsáveis por realizar uma série de etapas com o objetivo de planejar, implementar e avaliar os cuidados prestados aos pacientes. Cada etapa desempenha um papel importante na garantia de uma assistência de qualidade. Nesse contexto, assinale a assertiva abaixo que traz a etapa que

norteará a elaboração do plano de cuidados individualizado do paciente.

- Diagnóstico de enfermagem.
- Avaliação do paciente.
- Implementação das intervenções de enfermagem.
- Coleta de dados.
- Evolução da assistência de enfermagem.

- 34.** O exame físico é uma das principais ferramentas utilizadas pelos enfermeiros para coletar informações objetivas sobre o estado de saúde do paciente. Durante esse exame, diversas técnicas são aplicadas para avaliar diferentes aspectos do corpo. Cada técnica desempenha um papel importante na identificação de mudanças e no estabelecimento de um plano de cuidados adequados. Sendo assim, indique a técnica que permite a avaliação da expansibilidade e mobilidade torácica do paciente:

- palpação.
- inspeção.
- ausculta.
- percussão.
- mensuração.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

- 35.** O coração está localizado no mediastino, uma região central do tórax. Mais especificamente, ele se encontra na cavidade torácica, entre os pulmões, um pouco inclinado para a esquerda. É delimitado anteriormente pelo osso esterno e costelas, e posteriormente pela coluna vertebral. Anatômica e fisiologicamente existem câmaras que trabalham em conjunto para garantir um fluxo contínuo de sangue pelo coração e pelo corpo, permitindo a oxigenação dos tecidos e o transporte de nutrientes essenciais. É correto afirmar que:

- o átrio direito é a câmara superior direita do coração. Ele recebe sangue desoxigenado das veias cava superior e inferior, que coletam o sangue de todo o corpo; o ventrículo direito é a câmara inferior direita do coração. A função principal do ventrículo direito é enviar o sangue desoxigenado para os pulmões; o átrio esquerdo é a câmara superior esquerda do coração. Ele recebe o sangue oxigenado dos pulmões através das veias pulmonares; o ventrículo esquerdo é a câmara inferior esquerda do coração. O ventrículo esquerdo é a câmara mais muscular do coração, uma vez que precisa exercer maior força para bombear o sangue para a circulação sistêmica.
- o átrio direito é a câmara superior direita do coração. Ele recebe sangue desoxigenado das veias cava superior e inferior, que coletam o sangue de todo o corpo; o ventrículo direito é a câmara superior direita do coração. A função principal do ventrículo direito é enviar o sangue desoxigenado para os pulmões; o átrio esquerdo é a câmara inferior esquerda do coração. Ele recebe o sangue oxigenado dos pulmões através das veias pulmonares; o ventrículo esquerdo é a câmara superior esquerda do coração. O ventrículo esquerdo é a câmara mais muscular do coração, uma vez que precisa exercer maior força para bombear o sangue para a circulação sistêmica.

- C) o átrio direito é a câmara superior direita do coração. Ele recebe sangue desoxigenado das veias cavas superior e inferior, que coletam o sangue de todo o corpo; o ventrículo direito é a câmara superior direita do coração. A função principal do ventrículo direito é enviar o sangue desoxigenado para os pulmões; o átrio esquerdo é a câmara inferior esquerda do coração. Ele recebe o sangue oxigenado dos pulmões através das veias pulmonares; o ventrículo esquerdo é a câmara superior esquerda do coração. O ventrículo esquerdo é a câmara com menos músculo do coração, uma vez que não precisa exercer muita força para bombear o sangue para a circulação sistêmica.
- D) as câmaras do coração são: veia cava superior, veia cava inferior, veias pulmonares, valvas atrioventriculares e septo interatrial.
- E) as câmaras que trabalham em conjunto para garantir um fluxo contínuo de sangue pelo coração e pelo corpo, são: câmara das válvulas semilunares, câmara da valva mitral, câmara do septo interatrial e câmara do septo interventricular.
- 36.** Desde o advento da circulação extracorpórea, numerosas complicações e acidentes têm sido relatados como resultado dessa tecnologia. A diferenciação entre acidente e complicação da circulação extracorpórea, na prática, nem sempre é fácil; algumas vezes, a natureza do evento por si, esclarece a sua definição. Nesse contexto, assinale a alternativa **INCORRETA**.
- A) Fraturas do oxigenador, filtros e reservatórios, podem ainda ser causadas pelo contato com agentes anestésicos halogenados ou solventes químicos, acidentalmente derramados.
- B) O acidente mais grave com um oxigenador de membranas é o esvaziamento do reservatório venoso, que permite a injeção maciça de ar pela bomba arterial.
- C) As falhas mecânicas e elétricas são causas comuns de acidentes durante a perfusão. Estas falhas são relacionadas ao funcionamento das bombas da circulação extracorpórea e, não raramente, devem-se à falta de testes de funcionamento, antes ou após a montagem dos circuitos.
- D) As falhas elétricas das bombas são mais comuns que as falhas mecânicas. Podem ser decorrência da falta de força elétrica no centro cirúrgico ou de curto-circuito na aparelhagem.
- E) O esvaziamento do reservatório venoso e injeção de ar não é considerado um acidente, visto que o perfusionista pode rapidamente colocar mais soro e continuar conduzindo a Circulação Extracorpórea (CEC).
- 37.** A circulação extracorpórea é um agente capaz de produzir alterações nas funções do sistema renal e no equilíbrio dos líquidos e dos eletrólitos do organismo. Os rins são fundamentais na regulação do meio interno em que estão imersas as células de todos os órgãos. Marque a alternativa que contém duas funções desempenhadas pelos rins que são primordiais no organismo.
- A) A função do néfron e as funções primordiais de cada glomérulo.
- B) A eliminação de produtos terminais do metabolismo orgânico, como uréia, creatinina e ácido úrico, dentre outros; e o controle das concentrações da água e da maioria dos constituintes dos líquidos do organismo, tais como sódio, potássio, cloro, bicarbonato e fosfatos.
- C) A função de ampliar o fluxo sanguíneo renal e o coeficiente de filtração, favorecendo assim a quantidade final de urina produzida.
- D) A eliminação de produtos terminais do metabolismo orgânico, como uréia, creatinina e ácido úrico, dentre outros; e o controle das concentrações de oxigênio e dos líquidos do organismo, tais como sódio, potássio, cloro, bicarbonato e fosfatos.
- E) O controle da hemodiluição com soluções cristaloides, evitando a formação de edema e a redistribuição do fluxo sanguíneo, durante a circulação extracorpórea.
- 38.** Sempre que uma tecnologia é criada surge a necessidade de um novo profissional habilitado a trabalhar com a nova tecnologia. Com a circulação extracorpórea, os acontecimentos não transcorreram de modo diferente, sendo necessário um profissional habilitado com essa tecnologia, neste caso, o perfusionista. Sobre este profissional, é correto afirmar que:
- A) o perfusionista é um membro da equipe de cirurgia cardiovascular com pré-requisitos definidos nas áreas das ciências biológicas e da saúde, com conhecimentos básicos de fisiologia circulatória, respiratória, neurológica, sanguínea e renal, de centro cirúrgico e esterilização e com treinamento específico no planejamento e condução dos procedimentos de circulação extracorpórea e correlatos.
- B) o perfusionista é, portanto, e por definição, um membro da equipe de anestesiologia que atua em conjunto com a cirurgia cardíaca.
- C) a única função do perfusionista é calcular as doses de heparina para a anticoagulação sistêmica e de protamina, para sua posterior neutralização.
- D) a profissão de perfusionista é bem antiga e muito conhecida entre todos os cursos ligados a área da saúde.
- E) sob o comando do cirurgião, o perfusionista executa a circulação do sangue e sua oxigenação extracorpórea, monitoriza as pressões arteriais e venosas, diurese, tensão dos gases sanguíneos, hematócrito, nível de anticoagulação e não promove as correções necessárias.

39. Alguns distúrbios cardiovasculares podem afetar o indivíduo e levá-lo à necessidade de ser submetido a uma cirurgia cardíaca com circulação extracorpórea. Um exemplo de um distúrbio, é a incompetência valvar. Nesse contexto, assinale a alternativa **INCORRETA**.
- A) Pode afetar valvas venosas ou cardíacas.
 - B) Ocorre quando os folhetos valvares se fecham completamente.
 - C) O volume de sangue bombeado aumenta.
 - D) As câmaras cardíacas acometidas dilatam-se para acomodar o aumento do volume.
 - E) Valvas cardíacas incompetentes permitem que o sangue flua em ambas as direções através delas.
40. A circulação extracorpórea é um procedimento governado por princípios fisiológicos, cuja aplicação prática, na atualidade, está bem padronizada. O procedimento pode, em certas circunstâncias, ser necessário por períodos superiores a quatro ou cinco horas. Nesses casos, os desvios fisiológicos são mais acentuados, mas a sobrevivência é a regra. Nesse contexto, assinale a alternativa **INCORRETA**.
- A) Os tubos dos circuitos tem o revestimento endotelial do sistema circulatório e as condições hemodinâmicas determinadas pelas bombas de fluxo contínuo induzem uma fisiologia especial, bem semelhante a fisiologia do organismo humano.
 - B) Quanto mais criteriosa a condução da perfusão, menor é a injúria inflingida aos tecidos e a incidência de complicações.
 - C) Um grande número daquelas reações e complicações pode ser evitado pela adequada condução e monitorização da perfusão.
 - D) O ajuste da circulação extracorpórea deve ser ditado pelo comportamento e pelas respostas do indivíduo.
 - E) A hemodinâmica e as alterações fisiológicas do paciente, são avaliadas pela monitorização constante de diversos parâmetros; cada alteração, por mais insignificante que possa parecer, deve ser corretamente compreendida, interpretada e, se necessário, corrigida.
41. O transplante cardíaco é um procedimento cirúrgico no qual um coração doado saudável é implantado no corpo de um paciente com insuficiência cardíaca terminal. O processo envolve várias etapas, desde a seleção adequada do receptor e do doador até o acompanhamento pós-operatório. Neste tipo de cirurgia, o perfusionista deve conduzir a circulação extracorpórea com um olhar atento a todas as alterações hemodinâmicas do paciente. Assinale a opção que traz um dado que diferencia as anotações feitas durante a cirurgia de transplante cardíaco de anotações em outras cirurgias cardíacas.
- A) O tempo de CEC e clampeamento é sempre igual.
 - B) O tempo de clampeamento é sempre maior que o tempo de CEC.
 - C) O fato de o indivíduo estar recebendo um novo órgão deve ser levado em consideração, e a atenção do Perfusionista deve ser maior para se evitar rejeição.
 - D) No transplante cardíaco não há necessidade de clampeamento.
 - E) O tempo de clampeamento é sempre menor que o tempo de CEC.
42. O clampeamento da aorta ascendente, durante a cirurgia cardíaca, interrompe o fluxo de sangue pelas artérias coronárias, do que resulta um coração imóvel, relaxado e exangue, que facilita o reparo das suas lesões. É correto afirmar que:
- A) não há necessidade de proteger o miocárdio contra os efeitos da isquemia, durante a realização das cirurgias cardíacas, pois isto nunca acontece.
 - B) a interrupção do fornecimento de oxigênio altera a atividade elétrica e faz cessar a atividade mecânica do miocárdio. Essa isquemia, entretanto, não é bem tolerada pelo miocárdio, a não ser por curtos intervalos.
 - C) quando a aorta é clampeada, durante a cirurgia, por um tempo superior a 25 ou 30 minutos e a reserva miocárdica é grande, a isquemia produz lesões da esfera bioquímica e metabólica, inteiramente reversíveis e que, em geral, não comprometem a função do miocárdio.
 - D) a reperfusão e a conseqüente reoxigenação do miocárdio isquêmico não produzem uma grande quantidade de radicais livres de oxigênio capazes de comprometer a função de componentes celulares.
 - E) na prática, é extremamente difícil causar alguma injúria no miocárdio ao interromper as atividades elétrica e mecânica do coração.
43. Por hemodiluição entende-se a adição ou mistura de soluções acelulares ao sangue de um indivíduo, com o objetivo de substituir parte do volume circulante. Em circulação extracorpórea usam-se soluções não celulares, de solutos cristaloides ou coloides, com o objetivo de preencher o reservatório do oxigenador e os demais componentes do circuito, para o início da perfusão. Nesse contexto, assinale a alternativa **INCORRETA**.
- A) Alguns estudos experimentais demonstraram que, quando o hematócrito cai abaixo de 20%, a distribuição dos fluxos de sangue para os diferentes órgãos se altera e a hemodiluição excessiva aumenta o consumo de oxigênio do miocárdio, na região subendocárdica.
 - B) Quando os níveis da hemoglobina são muito reduzidos, diminuem o transporte e a oferta de oxigênio aos tecidos.
 - C) Apesar das enormes vantagens da hemodiluição, o uso das soluções cristaloides no perfusato deve ser criterioso. Entretanto, não é necessário considerar os efeitos da hemodiluição no transporte de oxigênio aos tecidos.
 - D) Um efeito da hemodiluição, que merece especial consideração é a redução da viscosidade do sangue que, até certo ponto, tem relação com a redução do hematócrito.
 - E) O nível mínimo de hemoglobina, para o adequado transporte de oxigênio aos tecidos, depende do consumo de oxigênio, do fluxo de sangue e da temperatura, principalmente.

44. Quando a circulação extracorpórea é usada com canulação extratorácica para propiciar suporte ventilatório prolongado mediante o emprego de oxigenadores de membranas, a técnica é denominada ECMO, sigla derivada de “*extracorporeal membrane oxygenation*”, mais conhecida no nosso meio como “oxigenação extracorpórea por membranas” ou “oxigenação por membranas extracorpóreas”. É correto afirmar que:
- A) durante o *bypass* venoarterial, o fluxo do sangue do circuito extracorpóreo retornado ao paciente é essencialmente não pulsátil.
 - B) quanto maior a fração do fluxo recolhida para o circuito extracorpóreo, maior será a oxigenação do sangue arterial; ao contrário, a pulsatilidade do fluxo será maior.
 - C) durante o *bypass* venoarterial parcial, o sangue do perfusato injetado na aorta não se mistura ao sangue ejetado pelo ventrículo esquerdo, após atravessar os pulmões.
 - D) durante o *bypass* venoarterial, o fluxo do sangue do circuito extracorpóreo retornado ao paciente é essencialmente pulsátil.
 - E) a oferta de oxigênio aos tecidos e a PaCO_2 do sangue arterial não são parâmetros de orientação do fluxo extracorpóreo do ECMO.
45. A circulação extracorpórea é usada em uma ampla variedade de situações independentes da cirurgia cardiovascular. É correto afirmar que:
- A) em casos de lesões malignas extensas, com invasão dos tecidos vizinhos, a parada circulatória hipotérmica não oferece melhores condições para a ampla remoção dos tecidos comprometidos.
 - B) a remoção cirúrgica dos tumores da carina e da origem dos grandes brônquios nunca pode ser feita com circulação extracorpórea contínua associada à hipotermia leve.
 - C) a nefrectomia radical associada à trombectomia com o emprego da circulação extracorpórea não constituem uma opção capaz de proporcionar os melhores resultados em relação à sobrevida dos pacientes portadores de tumores renais malignos. Por isso as equipes nunca utilizam.
 - D) a circulação extracorpórea é usada em neurocirurgia com o objetivo de permitir a ressecção de grandes aneurismas das artérias intracranianas, a correção de malformações arteriovenosas e a remoção de certos tumores cerebrais.
 - E) as tentativas de remover o tumor ou os trombos da veia cava inferior, com o auxílio das técnicas de circulação extracorpórea, resultam em elevada mortalidade, frequentemente causada por embolias pulmonares.
46. É essencial que a coagulação do sangue seja inibida, para impedir a formação de trombos, durante os procedimentos com circulação extracorpórea. Nesse contexto, assinale a alternativa **INCORRETA**.
- A) A protamina é o antídoto específico para a neutralização do efeito anticoagulante da heparina; é a única substância em uso, na circulação extracorpórea, com essa finalidade.
 - B) A heparina não tem apenas ação anticoagulante. Ela tem ainda uma ação hemorrágica e uma ação antitrombótica.
 - C) Para se inibir a coagulação do sangue nos procedimentos com circulação extracorpórea, usa-se uma substância anticoagulante, a protamina.
 - D) Para se inibir a coagulação do sangue nos procedimentos com circulação extracorpórea, usa-se uma substância anticoagulante, a heparina.
 - E) A neutralização da heparina pela protamina na circulação extracorpórea é habitualmente feita à razão de 1:1.
47. Os valores que analisam os parâmetros do equilíbrio ácido-base do sangue, expressam a integração entre as diversas substâncias, os sistemas tampão e os mecanismos de regulação respiratória e renal. A partir deste contexto, assinale os valores normais dos parâmetros que analisam o equilíbrio ácido-base do organismo.
- A) $\text{pH} = 7,45$ a $7,35$; $\text{PCO}_2 = 45$ a 55 mmHg; $\text{HCO}_3 = 27$; $\text{BE} = -3$ a $+3$
 - B) $\text{pH} = 7,25$ a $7,55$; $\text{PCO}_2 = 25$ a 55 mmHg; $\text{HCO}_3 = 24$; $\text{BE} = -2$ a $+3$
 - C) $\text{pH} = 7,35$ a $7,45$; $\text{PCO}_2 = 55$ a 65 mmHg; $\text{HCO}_3 = 20$; $\text{BE} = -3$ a $+3$
 - D) $\text{pH} = 7,35$ a $7,45$; $\text{PCO}_2 = 35$ a 45 mmHg; $\text{HCO}_3 = 24$; $\text{BE} = -3$ a $+3$
 - E) $\text{pH} = 7,35$ a $7,45$; $\text{PCO}_2 = 35$ a 45 mmHg; $\text{HCO}_3 = 24$; $\text{BE} = -2$ a $+3$
48. Os eletrólitos, como sódio, potássio e cálcio, desempenham um papel crucial no equilíbrio eletrolítico do corpo. Durante a CEC, é necessário monitorar regularmente os níveis séricos desses eletrólitos, pois desequilíbrios podem afetar a função cardíaca, a coagulação sanguínea e a contratilidade muscular. Marque a alternativa que mostra o que o perfusionista deve fazer se observar um resultado de gasometria com potássio acima de 7 e glicose acima de 200.
- A) Não há necessidade de fazer nada pois esses índices estão adequados para uma boa saída de CEC.
 - B) Aguardar a saída de CEC e somente depois ajustar esses parâmetros.
 - C) Administrar furosemida para aumentar a diurese do paciente e conseqüentemente a diminuição do potássio.
 - D) Comunicar a equipe, em especial o anestesista que pode administrar insulina para reduzir a glicose e conseqüentemente vai diminuir o nível do potássio.
 - E) Basta administrar gluconato de cálcio e cloreto de sódio que tudo se resolve.

49. A redução da temperatura do organismo humano para fins terapêuticos é um conceito bastante antigo. A associação da hipotermia durante a parada circulatória nos procedimentos de circulação extracorpórea, adicionou uma elevada margem de segurança à cirurgia cardiovascular e outros procedimentos cirúrgicos. Nesse contexto, assinale a alternativa **INCORRETA**.
- A) A hipotermia é utilizada com a finalidade de reduzir o metabolismo e, em consequência, diminuir o consumo de oxigênio para aumentar a proteção do organismo, particularmente dos órgãos vitais, durante os períodos de redução do fluxo sanguíneo ou de parada circulatória.
 - B) Apesar de o cérebro ser um órgão especial, a lesão das suas células não costuma resultar em um estado de coma irreversível. Por isso, durante a circulação extracorpórea não há necessidade de induzir a hipotermia.
 - C) O mecanismo de autorregulação cerebral, durante o resfriamento do organismo pela CEC, é preservado até os 22o C. Abaixo dessa temperatura, o fluxo sanguíneo cerebral depende diretamente do fluxo de perfusão e do equilíbrio ácido-base.
 - D) Como regra geral, devemos sempre limitar um período de parada circulatória a 40 - 50 minutos e intercalar curtos períodos de perfusão entre 2 períodos consecutivos de parada circulatória, com o objetivo de remover os detritos metabólicos e oferecer oxigênio ao tecido cerebral.
 - E) Não só a isquemia ou a hipóxia podem produzir lesões cerebrais durante os procedimentos de CEC hipotérmica com períodos de parada circulatória. Microembolias e, mais raramente, as macroembolias podem também constituir o principal fator causador da disfunção de diversos órgãos, especialmente o cérebro.
50. Durante a circulação extracorpórea, o sangue circula por um conjunto de materiais que compõem a bomba da perfusão. Marque a opção que corresponde a esse conjunto de materiais.
- A) Circuito de O₂, cânulas e conectores.
 - B) Tubos do circuito de circulação extracorpórea.
 - C) Oxigenadores onde o sangue é armazenado.
 - D) Oxigenadores, tubos, reservatórios, filtros e conectores.
 - E) Tubos, roletes e manômetro.
51. O organismo humano tem um modelo de funcionamento que pode ser afetado por agressões de diversas naturezas. Qualquer situação não identificada pelo organismo como normal ou fisiológica, pode despertar um conjunto de reações relacionadas aos mecanismos de defesa ou de compensação. É correto afirmar que:
- A) em função do baixo fluxo de perfusão e da vasoconstrição, alguns leitos vasculares são mal perfundidos, mas não chegam a sofrer hipóxia, apenas favorece o desenvolvimento da acidose metabólica que pode ser facilmente revertida com medicamentos adequados.
 - B) dificilmente os pacientes submetidos à circulação extracorpórea, apresentam uma resposta específica, pois todo o material utilizado hoje é de última geração e se aproxima ao máximo das funções fisiológicas do organismo.
 - C) as crianças de baixo peso, principalmente os recém-natos, são menos suscetíveis ao desenvolvimento dos elementos da resposta inflamatória sistêmica do organismo quando submetidos a circulação extracorpórea.
 - D) a circulação extracorpórea não é identificada pelo organismo como um agente agressor, portanto não promove reações.
 - E) a circulação extracorpórea é identificada pelo organismo como um agente agressor, e, como tal, suscita uma série de reações.
52. A função da respiração é essencial à manutenção da vida e pode ser definida, de um modo simplificado, como uma troca de gases entre as células do organismo e a atmosfera. Nesse contexto, assinale a alternativa **INCORRETA**.
- A) A ventilação é o processo de conduzir o ar da atmosfera até os alvéolos pulmonares.
 - B) O sangue que chega aos capilares pulmonares pelos ramos da artéria pulmonar destina-se, exclusivamente, às trocas gasosas.
 - C) A camada de sangue que se distribui pelos capilares pulmonares é bem grossa, da espessura de apenas uma hemácia. A troca gasosa é, portanto, muito lenta, durando em média 0,5 segundo.
 - D) Alguns recém-natos, principalmente os prematuros, não secretam quantidades adequadas de surfactante, o que torna muito difícil a expansão pulmonar.
 - E) A camada de sangue que se distribui pelos capilares pulmonares é extraordinariamente fina, da espessura de apenas uma hemácia. A troca gasosa é, portanto, muito rápida, durando em média 0,5 segundo.

53. O aneurisma e a dissecção da aorta pulmonar são condições graves que afetam a parede da aorta, uma das principais artérias do corpo. É correto afirmar que:
- A) o aneurisma da aorta pulmonar é uma dilatação anormal da parede do diafragma que ocorre na região próxima à raiz da artéria pulmonar.
 - B) a dissecção da aorta pulmonar geralmente ocorre somente em pessoas com hipertensão arterial não controlada.
 - C) a dissecção da aorta pulmonar ocorre quando a camada interna da parede da aorta se rasga, criando uma passagem para o sangue entre as camadas da parede arterial. Isso pode levar à formação de um canal falso (lúmen) na aorta.
 - D) a dissecção da aorta pulmonar é considerada uma cirurgia simples sem a necessidade de circulação extracorpórea.
 - E) a dissecção da aorta pulmonar ocorre quando a camada interna da parede da aorta se rasga, criando uma passagem para o abdômen ascendente.
54. O organismo humano é percorrido pela corrente sanguínea com a finalidade de nutrir os seus diversos tecidos. Essa tarefa é executada pelo conjunto de elementos que constituem o sistema cardiovascular: coração, artérias, veias, capilares e vasos linfáticos. Nesse contexto, assinale a alternativa **INCORRETA**.
- A) Dos ventrículos emergem as grandes artérias para a distribuição do sangue. Do ventrículo direito emerge a artéria pulmonar e do ventrículo esquerdo emerge a aorta.
 - B) O coração é a bomba propulsora ideal para o aparelho circulatório, capaz de impulsionar volumes variados de sangue.
 - C) Os dois troncos arteriais que recebem o sangue impulsionado pelos ventrículos, aorta e artéria pulmonar, subdividem-se em ramos, à medida que se afastam do coração.
 - D) Os ventrículos são câmaras expulsoras ou propulsoras, com paredes espessas que, ao se contrair fornecem a principal força que impulsiona o sangue através dos pulmões e do sistema circulatório periférico.
 - E) A energia utilizada para a circulação do sangue é fornecida pela contração da massa dos pulmões. Este, por sua vez comprime o coração e estimula a pequena e grande circulação.



UFRJ