

Caderno de Questões



Prefeitura Municipal de Capim/PB

CONCURSO PÚBLICO PARA
PROVIMENTO DO CARGO DE

**PROFESSOR B
(CIÊNCIAS)**

Nome do candidato

Você recebeu do fiscal este Caderno de Questões da prova objetiva:

1. Verifique se o mesmo corresponde à sua opção de cargo, caso contrário, comunique tal fato imediatamente ao fiscal da sala, pois não serão aceitas reclamações posteriores;
2. Para cada questão existe apenas UMA única alternativa adequada.
3. O candidato deverá permanecer obrigatoriamente em sala, por questões de segurança, durante o período mínimo de 01 (uma) hora após o início da prova.
4. O tempo disponível para a realização da prova corresponde a 03 (três) horas, intervalo este que compreende não só a resolução das questões objetivas, mas também o preenchimento do cartão-resposta.
5. Reserve pelo menos os 20 minutos finais para marcar seu cartão-resposta.
6. Os rascunhos e as marcações assinaladas no presente caderno de questões não serão considerados na avaliação.
7. Ao terminar a prova, chame o fiscal de sala, devolva-lhe o cartão-resposta e o caderno de questões devidamente assinados, não sendo permitido destacar folhas do caderno de questões.
8. Saia do prédio em silêncio, pois não será permitida a permanência de nenhum candidato após o término da prova, nem qualquer aglomeração nos corredores ou arredores do prédio da realização das provas.

O candidato estará sujeito à eliminação do concurso nas seguintes situações:

1. Ausentar-se da sala em que se realiza a prova levando consigo o caderno de questões da prova objetiva e/ou o cartão-resposta.
2. Utilizar-se, durante a realização da prova, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como rádios gravadores, "headphones", telefones celulares ou fonte de consulta de qualquer espécie;
3. Comunicar-se com qualquer outro candidato;
4. Deixar de assinar o cartão-resposta.
5. Faltar com o devido respeito ante a autoridade do fiscal de sala ou qualquer outro membro da aplicação do concurso.

Divulgação das provas e do gabarito preliminar:

A prova e o gabarito preliminar serão divulgados nos prazos assinalados no edital do concurso no seguinte endereço eletrônico: www.facetconcursos.com.br

CONCURSO PÚBLICO PARA
PROVIMENTO DO CARGO DE

PROFESSOR B (CIÊNCIAS)

DIDÁTICA

1. De acordo com Libâneo, a formação profissional é um processo pedagógico proposital e organizado no qual os professores realizam uma preparação teórica e científica para orientar o processo de ensino com competência. Essa formação é composta por duas dimensões:

- Ⓐ Teórico-científica e Técnico-prática.
- Ⓑ Prática e Científica.
- Ⓒ Técnico-pedagógica e Teórico-científica.
- Ⓓ Pedagógica e Científica.
- Ⓔ Técnico-pedagógica e Técnico-prática.

2. Sobre didática e a formação profissional do professor, marque V para verdadeiro e F para falso:

- () A didática auxilia a parte pedagógica e suas relações dentro do processo de ensino e aprendizagem.
- () O professor precisa assumir um papel capaz de vincular a didática com a realidade social, o conhecimento do aluno e todo o universo cultural existente.
- () O objetivo da didática é promover, dentro do processo de ensino, um meio dos alunos adquirirem conhecimento, capacidades e atitudes, sendo mediados pelo professor.
- () A didática orienta as ações do professor, partindo das situações de vivência concreta onde será realizado o processo de ensino.

A sequência correta encontrada é:

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

3. Leia as afirmativas a seguir:

- I. Aprendizagem casual: é a aprendizagem espontânea que nasce naturalmente nas relações com o ambiente e as pessoas. Surge a partir da convivência social.
- II. Qualquer tarefa executada no ambiente social em que o indivíduo está inserido pode levar a uma aprendizagem.
- III. A aprendizagem organizada aparece com uma finalidade específica. É aquela em que são

determinados os conhecimentos, habilidades e até mesmo as regras sociais.

Estão corretas as afirmativas:

- Ⓐ I e II apenas.
- Ⓑ I e III apenas.
- Ⓒ I, II e III.
- Ⓓ III apenas.
- Ⓔ II apenas.

4. Correspondem às características da aprendizagem escolar, **EXCETO**:

- Ⓐ O desenvolvimento dos conhecimentos resulta do processo de reflexão proporcionada pelas ações mentais que caracterizam o pensamento, juntamente com a percepção prático-sensorial.
- Ⓑ A aprendizagem escolar é influenciada pelos fatores afetivos e sociais que podem motivar (ou não) o aluno.
- Ⓒ A organização lógica e psicológica depende das ações mentais em que o aluno forma diante das matérias de ensino.
- Ⓓ A aprendizagem escolar não necessariamente precisa ser planejada, podendo ser casual ou espontânea.
- Ⓔ A organização psicológica diz respeito ao desenvolvimento físico e mental.

5. Partindo das concepções sobre tendências pedagógicas, analise as afirmativas abaixo:

- I. Na tendência pedagógica crítico-social dos conteúdos o professor é visto como o mediador do processo ensino-aprendizagem.
- II. A tendência pedagógica tecnicista é articulada ao sistema produtivo com o objetivo de aperfeiçoamento do sistema capitalista, a qual provê a formação de indivíduos para o mercado de trabalho de acordo com as exigências da sociedade industrial e tecnológica.
- III. Para a concepção progressivista libertária, o importante não é a transmissão de conteúdos específicos, mas a nova forma de relação com a experiência vivida.
- IV. Para a concepção liberal renovada progressivista, o processo de aquisição do saber é mais importante do que o saber propriamente dito.

Estão corretas as afirmativas:

- Ⓐ I, II e IV.
- Ⓑ I, II e III.
- Ⓒ II, III e IV.
- Ⓓ II e III.
- Ⓔ I, II, III e IV.

6. Na tendência pedagógica _____, a escola tem o papel de _____ de _____, preocupando-se mais com a parte _____ do que com a social ou pedagógica.
Preencha adequadamente as lacunas acima com as respectivas palavras:

- Ⓐ Liberal tradicional, orientadora, valores, técnica.
- Ⓑ Liberal renovada não diretiva, orientadora, atitudes, psicológica.
- Ⓒ Liberal renovada não diretiva, formadora, atitudes, psicológica.
- Ⓓ Liberal renovada progressivista, formadora, atitudes, psicológica.
- Ⓔ Tecnista, orientadora, valores, técnica.

7. Sobre as Tendências Pedagógicas, marque V para verdadeiro e F para falso.

() Na Pedagogia Liberal Tradicional o papel da escola é focado na preparação intelectual e moral dos alunos para assumir seu papel na sociedade.

() Na Tendência Liberal Renovadora Progressivista a aprendizagem é baseada na motivação e na estimulação de problemas.

() Na Tendência Progressista Libertadora a relação professor e aluno é de igual para igual, horizontalmente.

() Na Tendência Liberal Tecnista aprender é modificar as percepções da realidade.

A sequência correta encontrada é:

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

8. O plano de ensino permite a execução das tarefas do professor e dos alunos de maneira sistemática, com um sentido ordenador e estruturado, bem como facilita a comunicação entre todos os elementos engajados no processo de ensino e aprendizagem. Assinale a alternativa que corresponde aos tipos de planos de ensino:

- Ⓐ Plano de curso; Plano de unidade ou unidade de ensino; Plano de aula.
- Ⓑ Plano estratégico; Plano de aula.
- Ⓒ Plano tático; Plano de unidade ou unidade de ensino; Plano de aula.
- Ⓓ Plano de unidade ou unidade de ensino; Plano de aula.
- Ⓔ Plano estratégico; Plano de unidade ou unidade de ensino; Plano de aula.

9. A respeito do plano de aula, assinale a alternativa correta:

- Ⓐ Este documento apresenta o conteúdo a ser trabalhado em diversas unidades de ensino.
- Ⓑ Tem um caráter isolado.
- Ⓒ O plano de aula deve sempre estar ligado à teoria.
- Ⓓ É um documento utilizado pelo professor para elaborar o seu dia letivo, abordando o que ele pensa fazer, como fazer, quando fazer, e com o que fazer.
- Ⓔ O Plano de aula é um norte para orientar a prática pedagógica da escola.

10. O _____ é um documento mais elaborado que é dividido por unidades sequenciais no qual passa a existir _____ e _____.

- Ⓐ Plano de Ação, objetivos específicos, objetivos gerais e desenvolvimento metodológico.
- Ⓑ Plano de Aula, objetivos gerais, objetivos específicos, desenvolvimento metodológico.
- Ⓒ Plano de Curso, objetivos específicos, conteúdos e desenvolvimento metodológico.
- Ⓓ Plano de Ensino, objetivos gerais, conteúdos e desenvolvimento metodológico.
- Ⓔ Plano de Ensino, objetivos específicos, conteúdos e desenvolvimento metodológico.

11. A educação inclusiva no modelo atual é um desafio aos professores e a toda equipe pedagógica. Todos os dias esses sujeitos são obrigados a repensar sua maneira de ensinar, sua cultura, sua política e suas estratégias pedagógicas. São características do processo de educação inclusiva, **EXCETO**:

- Ⓐ Promover inovações nas práticas pedagógicas, reestruturar e atualizar as escolas.
- Ⓑ Os professores devem buscar um ensino que vise o respeito mútuo aos alunos, o qual deve favorecer o desenvolvimento da consciência, mostrando que todos são diferentes.
- Ⓒ A família dos alunos com necessidades educacionais especiais devem participar do processo de ensino e aprendizagem.
- Ⓓ Cabe ao professor realizar seu trabalho voltado ao direito da igualdade e de oportunidade a todos os alunos.
- Ⓔ Para que o processo de inclusão ocorra é importante à integração sócio afetiva e que a escola reestruture seu currículo e suas concepções de educação.

12. Na construção de projetos no cotidiano da escola, é papel do professor:

- Ⓐ Fazer a mediação pedagógica, acompanhando o processo de aprendizagem do aluno, na busca por entender apenas o seu universo cognitivo e afetivo.
- Ⓑ Considerar as possibilidades de desenvolvimento de seus alunos dissociadas da realidade social e do contexto em que está inserido a escola e os alunos.

- Ⓒ Ter clareza da sua intencionalidade pedagógica para saber intervir no processo de aprendizagem do aluno, de modo a garantir que os conceitos adotados, intuitivamente ou não, na realização do projeto, sejam compreendidos, sistematizados e formalizados pelo aluno.
- Ⓓ Ter abertura para o que é determinado e flexibilidade para reformular as metas à medida que as ações projetadas evidenciam novos problemas e dúvidas.
- Ⓔ Permitir que o aluno “aprenda-fazendo” e reconheça a autoria do professor naquilo que produz e na contextualização de conceitos.

13. A respeito dos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN's e suas interferências nas práticas escolares, assinale (V) para as afirmativas verdadeiras e (F) para as falsas.

- () Os PCN's servem como norteadores para professores, coordenadores e diretores, que devem ser adaptados às peculiaridades e necessidades locais.
- () Os temas transversais tratam das problemáticas do dia a dia da sociedade que são integradas na proposta educacional da Lei 9.394/96 – LDB.
- () Pluralidade cultural, ética, meio ambiente, saúde e orientação sexual são exemplos de temas transversais.
- () A função dos PCN's é ser um referencial comum para a formação escolar no Brasil, capaz de indicar aquilo que deve ser garantido a todos, sem promover uma uniformização que descaracterize e desvalorize peculiaridades culturais e regionais.

A sequência correta é:

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

14. Sobre Projeto Político Pedagógico - PPP na escola, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- Ⓐ O Projeto Político Pedagógico (PPP) define a ambição da escola. É, ao mesmo tempo, processo e produto, porque com base no ponto de partida, sinaliza o caminho a ser percorrido e aonde se chegará.
- Ⓑ A escola, ao elaborar o PPP, afirma sua identidade e revela sua organização, suas metas e seus planos a toda a comunidade, o que possibilita avanços e construção de métodos para se relacionar e articular com o entorno.
- Ⓒ Não se constrói um projeto sem uma direção política, um norte, um rumo. Por isso, todo projeto pedagógico da escola é também político.
- Ⓓ Todo projeto supõe rupturas com o presente e promessas para o futuro, tornando visíveis os

campos de ações possíveis, comprometendo seus atores e autores.

- Ⓔ O Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola precisa revelar a realidade e ser discutida com base nas finalidades definidas pela gestão da escola, e em seguida, ser levados para uma leitura para todos.

15. Considerando as características dos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN's, analise os itens a seguir:

- I. Criado em 2006, os PCN's é um guia curricular organizado por disciplinas e ciclos.
- II. Os PCN's são um referencial de qualidade para a educação no Ensino Fundamental e Médio em todo o Brasil.
- III. Este documento tem a intenção de provocar debates a respeito da função da escola e reflexões sobre “o que?”, “quando?”, “como?” e “para quê?” ensinar e aprender.
- IV. Nos PCN's a avaliação é defendida como resultado final, classificatória, diagnóstica e central para acompanhamento dos alunos e para organizar o trabalho docente.

A única alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas é:

- Ⓐ I, II, III.
- Ⓑ I e IV.
- Ⓒ I, II, IV.
- Ⓓ II, III, IV.
- Ⓔ II e III.

16. Em relação aos conteúdos de ensino as afirmativas abaixo estão corretas, **EXCETO**:

- Ⓐ Conteúdos servem de base para a aquisição de informações, conceitos e princípios.
- Ⓑ Deve-se também dar ao aluno a possibilidade de elaboração pessoal do conteúdo transmitido, porém, é preciso que seja garantido a centralidade do professor no processo.
- Ⓒ Os conteúdos não são apenas a organização do conhecimento, são também as experiências educativas, devidamente selecionadas e organizadas.
- Ⓓ É através dos conteúdos curriculares que alcançamos os objetivos estabelecidos para o processo educacional.
- Ⓔ Deve-se permitir que o aluno faça associações e comparações, relacionando e integrando os novos elementos aos já assimilados, pesquisando e organizando novas informações.

17. De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – 9394/96, no art. 3º, o ensino será ministrado como base nos seguintes princípios, **EXCETO**:

- Ⓐ Respeito à liberdade e apreço à tolerância.
- Ⓑ Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber.

- Ⓒ Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola.
- Ⓓ Atendimento ao educando por meio de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde.
- Ⓔ Valorização da experiência extra-escolar.

18. O _____ no processo de _____ e _____ é a ponte de _____ entre o aluno em formação e o meio social no qual está inserido, uma vez que ele vai através de instruções, _____ e _____ orientar aos seus alunos a viver socialmente.

- Ⓐ Professor, formação, orientação, centralidade, conteúdos, métodos.
- Ⓑ Docente, ensino, aprendizagem, mediação, conteúdos, métodos.
- Ⓒ Professor, ensino, aprendizagem, centralidade, recursos, métodos.
- Ⓓ Professor, ensino, aprendizagem, separação, conteúdos, métodos.
- Ⓔ Docente, formação, organização, mediação, recursos, técnicas.

19. Considerando o Projeto Político Pedagógico – PPP como um documento norteador da escola, julgue as afirmativas a seguir quanto ao papel da escola na sua elaboração e execução:

- I. Identificar o Projeto Político-Pedagógico como documento que deve envolver todo o trabalho escolar, procurando reconhecer os princípios teóricos e legais que regem o Projeto Político-Pedagógico.
- II. Ressaltar a importância do conhecimento da Proposta Pedagógica Curricular articulada ao Plano de Trabalho Docente, devendo propiciar condições para que a equipe pedagógica subsidie, oriente, coordene e centralize ações que envolvam a elaboração do Plano de Trabalho Docente.
- III. Compreender o Plano de Ação da escola como possibilidade de efetivação do Projeto Político-Pedagógico e reconhecer a importância da organização dos tempos e espaços da escola para o processo de ensino e aprendizagem.
- IV. Acompanhar e controlar a efetivação da Proposta Pedagógica Curricular no processo de ensino e aprendizagem por meio da elaboração do Plano de Trabalho Docente.
- V. Reconhecer o papel da equipe gestora e sua importância como mediadora e articuladora da reelaboração do Projeto Político-Pedagógico de forma coletiva, identificando os principais passos para a escrita e reelaboração do Projeto Político-Pedagógico.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- Ⓐ I, II e IV estão corretas.
- Ⓑ I, III e V estão corretas.
- Ⓒ I e IV estão corretas.

- Ⓓ I, IV e V estão corretas.
- Ⓔ II e III estão corretas.

20. Sobre os Projetos no cotidiano da escola, assinale a alternativa correta:

- Ⓐ Os Projetos tem por finalidade contribuir com a aprendizagem dos alunos, por meio de atividades interativas, dinâmicas, que explorem os conteúdos curriculares de maneira atrativa e significativa, valorizando as habilidades de cada sujeito e promovendo sua autonomia.
- Ⓑ Os projetos podem ser usados nos diferentes níveis de escolaridade, o que implica que na sua elaboração e execução não devem ser considerados níveis, suas especificidades e características peculiares.
- Ⓒ Buscam incentivar uma visão interdisciplinar da produção do conhecimento por meio dos projetos, de modo que o professor assuma a autoria e construa as atividades que envolvam a participação dos alunos.
- Ⓓ A primeira etapa de um projeto é o planejamento, uma vez que não há como executar uma tarefa eficiente sem planejar, se mostrando essa uma fase fundamental. Sendo assim, cabe a equipe gestora a tarefa de construir esse planejamento e apenas executar na escola.
- Ⓔ A função do projeto é a de tornar a aprendizagem real e atrativa, transformando a escola em um espaço agradável, impondo os conteúdos programáticos autoritariamente.

ESPECÍFICA

21. De acordo com o tipo e a quantidade de fibras na matriz extracelular, as cartilagens podem ser classificadas em três tipos. Relacione a coluna da esquerda com a coluna da direita, em seguida, marque a opção correta:

- (I) cartilagem hialina
- (II) cartilagem elástica
- (III) cartilagem fibrosa

- () Apresenta maior rigidez e capacidade de absorver choques mecânicos.
- () Está presente nas cartilagens das orelhas externas e da laringe
- () É o tipo mais comum no corpo e está presente nos anéis da traqueia e dos brônquios.

- Ⓐ I, III, II
- Ⓑ III, II, I
- Ⓒ I, II, III
- Ⓓ III, I, II
- Ⓔ II, III, I

22. Sobre o tecido conjuntivo ósseo, avalie as sentenças abaixo e em seguida, marque a opção correta.

- I. Osteócitos são as células típicas do tecido ósseo e são originadas a partir dos osteoclastos.
- II. Osteoblastos são células com intensa atividade metabólica, que sintetizam e secretam a matriz óssea.
- III. Os osteoclastos são responsáveis pela reabsorção da matriz óssea.

- Ⓐ II e III são verdadeiras
Ⓑ Apenas a I é verdadeira
Ⓒ I e III são verdadeiras
Ⓓ III é falsa
Ⓔ Todas são verdadeiras

23. Em relação ao tecido conjuntivo sanguíneo, marque a opção correta:

- Ⓐ Os agranulócitos, cujo núcleo tem forma irregular, ovalada, são representados pelos eosinófilos e basófilos.
- Ⓑ As células sanguíneas são produzidas pelos tecidos linfoides.
- Ⓒ Os leucócitos originam os macrófagos, cuja função principal é participar dos processos inflamatórios.
- Ⓓ Os monócitos e os linfócitos são leucócitos pertencentes do grupo dos granulócitos, que tem núcleos com formas irregulares e muitos grânulos.
- Ⓔ Além do transporte de nutrientes e remoção de substâncias que as células precisam, outra função do sangue também é a regulação da temperatura do corpo, pois a água, principal constituinte do plasma sanguíneo, absorve o calor das regiões mais internas do organismo.

24. Sobre os leucócitos, marque V, para as alternativas verdadeiras e F, para as alternativas falsas.

- () Os linfócitos B fazem parte do grupo do agranulócitos.
- () Os linfócito B se originam na medula óssea e chegam ao timo onde iniciam seu processo de diferenciação em linfócitos T auxiliares e T citotóxicos.
- () Os linfócitos T auxiliares tem a função de reconhecer as células infectadas por vírus, bactérias, células tumorais ou que não estejam funcionando devidamente.
- () Os basófilos produzem histamina e outras substâncias envolvidas nos processos inflamatórios e alérgicos.

- Ⓐ V, F, F, V
Ⓑ V, V, F, F
Ⓒ F, V, V, F
Ⓓ V, V, F, V
Ⓔ F, V, F, V

25. Os neurônios são células especializadas em receber e transmitir os estímulos. Assinale a opção que contenha o sentido correto de propagação do estímulo nervoso:

- Ⓐ Axônio - dendrito – corpo celular
Ⓑ Dendrito - corpo celular – axônio
Ⓒ Axônio – corpo celular – dendrito
Ⓓ Corpo celular – dendrito – axônio
Ⓔ Dendritos - axônio – corpo celular

26. No Sistema Nervoso Central, as células da glia possuem diferentes funções. Sobre elas, marque a alternativa correta:

- Ⓐ A micróglia é responsável por formar uma rede de proteção dos neurônios e produção do líquido cerebrospinal.
- Ⓑ Os oligodendrócitos ajudam a manter as condições ideais para produção dos impulsos nervosos e nutrição dos neurônios.
- Ⓒ As células endimárias são responsáveis pela produção do estrato mielínico dos axônios.
- Ⓓ A micróglia é produzida na medula óssea e tem a função de defender os neurônios.
- Ⓔ Os astrócitos atuam diretamente na nutrição e no amortecimento do Sistema Nervoso Central.

27. Anatomicamente, nosso Sistema Nervoso é dividido em periférico e central, cada uma dessas partes são responsáveis por diversas funções importantes e essenciais para a nossa vida. Em relação ao sistema nervoso periférico, assinale a opção correta:

- Ⓐ O sistema nervos periférico é constituído pelo encéfalo e pela medula espinal.
- Ⓑ O tronco encefálico é um dos órgãos que compõem o sistema nervoso periférico, cuja principal função é controlar os órgãos motores e sensoriais.
- Ⓒ Os nervos compõem o sistema nervoso periférico e são formados por feixes de fibras nervosas.
- Ⓓ Os nervos sensitivos e motores fazem parte do sistema nervoso periférico; o primeiro transmite o impulso nervoso do SNC para os órgãos efetores; o segundo, levam os sinais captados dos receptores sensoriais para o SNC.
- Ⓔ A medula espinal, importante órgão do sistema nervoso periférico, é responsável por várias funções, entre elas: a condução dos impulsos nervoso sensoriais e motores.

28. A membrana plasmática desempenha muitas funções na célula, entre elas, o transporte de substância e a seletividades de componentes que entram e saem das células. Sobre o transporte de substâncias, assinale a resposta correta:

- Ⓐ A difusão simples é um tipo de transporte passivo, a qual o solvente se desloca do meio com menor concentração para o meio em que a concentração é maior.
- Ⓑ A plasmólise é um fenômeno observado em células animais quando a célula vegetal perde água por osmose.
- Ⓒ A difusão simples ocorre sempre da região onde há maior concentração de soluto em direção a de menor concentração, ou seja, a favor do gradiente.

- Ⓓ A exocitose e transcitose são exemplos de transporte passivo.
- Ⓔ A osmose é um tipo de transporte ativo, em que o solvente se desloca do meio com menor concentração para o meio em que a concentração é maior.

29. Sobre a osmose em células animais, relacione a coluna da esquerda com a da direita, em seguida, marque a opção correta:

- (a) solução isotônica
(b) solução hipotônica
(c) solução hipertônica

- () Água entra na célula e a membrana pode se romper.
() A célula perde água e murcha.
() A quantidade de água que entra na célula é igual a quantidade de água que sai.

- Ⓐ a, b, c
Ⓑ b, c, a
Ⓒ a, c, b
Ⓓ b, a, c
Ⓔ c, a, b

30. Das funções abaixo, qual delas não está relacionada com o retículo endoplasmático liso?

- Ⓐ Contração muscular
Ⓑ Liberação de glicose
Ⓒ Desintoxicação
Ⓓ Síntese de proteínas
Ⓔ Síntese de lipídios

31. Os cloroplastos são responsáveis nas células vegetais pela realização da fotossíntese. Ele é formado por membrana externa e interna, a interna é formada por bolsas ocas e achatadas denominada de _____. O espaço interno dessa organela é preenchido de _____, local onde são encontradas várias enzimas, DNA, ribossomos e grãos de amido. Os espaços em branco são corretamente preenchidos de acordo com qual das opções abaixo?

- Ⓐ Tilacoides e estroma
Ⓑ Reticulo endoplasmático e estroma
Ⓒ Leucoplastos e tilacoides
Ⓓ Microtúbulos e estroma
Ⓔ Estroma e ribossomos

32. Atualmente existem muitos métodos contraceptivos disponíveis para que a população possa ter informações para decidir qual a melhor opção para si e seu parceiro, bem como organizar melhor o planejamento familiar. Sobre os métodos contraceptivos, marque a alternativa correta:

- Ⓐ Os métodos naturais são os mais indicados para as pessoas que não desejam ter filhos, pois além de

serem mais seguros, não causam nenhum efeito colateral.

- Ⓑ A pílula do dia seguinte é uma dosagem hormonal que pode ser tomada em até 3 dias após a relação sexual desprotegida, contudo, a eficácia diminui nos dias seguintes à relação.
- Ⓒ Os espermicidas é um dos métodos mais utilizados devido sua alta eficácia, porém, não evita ISTs.
- Ⓓ O DIU é um dos métodos mais eficazes que existe atualmente e pode ser comprado na farmácia e inserido por qualquer mulher que opte por esse procedimento.
- Ⓔ O coito interrompido é um método natural bem eficaz, consiste em interromper o ato sexual antes que ocorra a ejaculação.

33. Em relação as infecções sexualmente transmissíveis, avalie as sentenças e marque a alternativa correta:

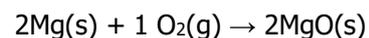
- I. Não se pega AIDS por meio da masturbação a dois, beijo no rosto e na boca, picada de inseto, usar piscina e pelo ar.
- II. A tricomoníase é uma doença causada por protozoários e os sintomas incluem: coceira nos órgãos genitais e corrimento vaginal.
- III. A sífilis é uma enfermidade grave que pode acometer o cérebro, olhos e osso. Se não tratada a tempo, ela pode levar à demência, cegueira e até mesmo a morte.

- Ⓐ I, I, III são falsas
Ⓑ Todas as alternativas são falsas
Ⓒ Todas as alternativas são verdadeiras
Ⓓ Apenas a I é falsa
Ⓔ Apenas a III é falsa

34. Assinale a única alternativa que não é um exemplo de mistura heterogênea:

- Ⓐ Água e óleo
Ⓑ Granito
Ⓒ Gelo e água
Ⓓ Álcool e água
Ⓔ Água com areia

35. Assinale a opção correta que contem o tipo de reação descrita abaixo:



- Ⓐ Reação de decomposição
Ⓑ Reação de deslocamento
Ⓒ Reação de dupla troca
Ⓓ Reação de simples troca
Ⓔ Reação de síntese

36. Sobre os métodos de separação de misturas, assinale a alternativa incorreta:

- Ⓐ A levigação é usada para separar sólidos heterogêneos através da mistura de um deles à água.

- ⒃ A decantação é o processo de separação quando envolve substâncias com densidades diferentes.
- ⒄ Destilação simples é utilizada para separar substâncias com temperaturas diferentes.
- ⒅ O processo de flotação ocorre para separar líquidos de densidades diferentes.
- ⒆ Catação é a separação manual de sólidos.

37. Os elementos químicos são formados por átomos e estão representados na tabela periódica. Conhecer estes elementos químicos é importante já que fazem parte da composição de milhares de substâncias que envolvem nossa vida. Na tabela periódica, a família **1A**, representa que elementos?

- Ⓐ Metais alcalinos terrosos
- Ⓑ Halogênios
- Ⓒ Metais alcalinos
- Ⓓ Calcogênios
- Ⓔ Gases nobres

38. Em seu tratado "Os princípios Matemáticos da Filosofia Natural", publicado em 1987, Newton formulou três Axiomas ou Leis do Movimento. De acordo com isso, qual alternativa apresenta afirmativa errada sobre essas leis?

- Ⓐ 1ª Lei de Newton: "Todo corpo persiste em seu estado de repouso, ou de movimento retilíneo uniforme, a menos que seja compelido a modificar esse estado pela ação de forças impressas sobre ele".
- Ⓑ 2ª Lei de Newton: $F = m \cdot a$
- Ⓒ 3ª Lei de Newton: também conhecida como lei da ação e reação, afirma que a toda ação corresponde a uma reação de igual intensidade, mas que atua no sentido oposto. Importante ressaltar que as forças nessa interação devem ser de mesma natureza.
- Ⓓ 2ª Lei de Newton: "Todo corpo persiste em seu estado de repouso, ou de movimento retilíneo uniforme, a menos que seja compelido a modificar esse estado pela ação de forças impressas sobre ele" (Válido apenas para referenciais não-inerciais).
- Ⓔ 2ª Lei de Newton: $F = m \cdot a$, onde a força e a aceleração são grandezas vetoriais e a massa é uma grandeza escalar.

39. Um olho normal forma sobre a retina uma imagem de um objeto que se encontra no infinito quando o olho está relaxado. Sobre os defeitos da visão, indique qual forma de correção está correta:

- Ⓐ O globo ocular de um olho míope, é muito alongado em comparação ao raio de curvatura da córnea ou a córnea é curva demais. O olho míope forma a imagem antes da retina. O uso de lente divergente corrige esse problema.
- Ⓑ O globo ocular de um olho míope é muito alongado em comparação ao raio de curvatura da córnea, ou a córnea é curva demais. O olho míope forma a imagem antes da retina. O uso de lente de superfície cilíndrica corrige esse problema.

- Ⓒ É observado que a superfície da córnea não é esférica em um olho com astigmatismo, ela é acentuadamente mais curva em um plano que no outro. O uso de lente convergente corrige esse problema.
- Ⓓ O globo ocular é muito curto ou a córnea não é suficientemente curva, em um olho hipermetrópe, assim os raios de um objeto situado no infinito são focalizados atrás da retina. O uso de lente com superfície cilíndrica corrige esse problema.
- Ⓔ O globo ocular é muito curto ou a córnea não é suficientemente curva, em um olho hipermetrópe, assim os raios de um objeto situado no infinito são focalizados atrás da retina. O uso de lente divergente corrige esse problema.

40. Muitos dispositivos de ótica fazem uso de lentes únicas por exemplo, câmeras fotográficas, lupas e óculos. Também encontramos dispositivos óticos importantes que possuem associação de lentes para seu bom funcionamento, como o microscópio e telescópios. Sobre esses dispositivos, qual alternativa abaixo apresenta a descrição incorreta?

- Ⓐ Os elementos básicos de uma câmera são: uma lente convergente, uma caixa hermética, um obturador para abrir a lente durante determinado intervalo de tempo e um meio sensível à luz, para registrar a imagem. Nas câmeras digitais esse meio é um sensor eletrônico, nas câmeras antigas é uma película fotográfica (filme).
- Ⓑ Uma lupa simples fornece uma imagem virtual no infinito, através do uso de uma lente convergente. Essa imagem é interpretada pelo olho como um objeto real que subtende um ângulo maior que o observado sem a lupa.
- Ⓒ O microscópio composto e o telescópio não funcionam sob o mesmo princípio ótico. Visto que a associação de lentes é feita entre uma convergente e outra divergente para o microscópio, e entre uma convergente e de superfície cilíndrica no caso do telescópio.
- Ⓓ O microscópio composto é formado pela associação de duas lentes convergentes. Uma chamada ocular e a outra chamada objetiva. O resultado dessa associação é a ampliação ocular total, formada por dois fatores. Um fator é a ampliação transversal da objetiva e o segundo fator é a ampliação angular da ocular.
- Ⓔ O telescópio astronômico possui sistema ótico semelhante ao do microscópio composto. O telescópio refletor é diferente pois possui no lugar da lente objetiva, um espelho côncavo.