



**Secretaria de Estado da
Administração e dos Recursos
Humanos - SEARH - SEEC/RN**

**CONCURSO PÚBLICO
Nº 001/2015**



Professor de Ciências Biológicas

Tarde

Organizadora:



CARGO: PROFESSOR – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**Arte e natureza**

A natureza é uma grande musa. É por ela, e por meio dela, que sentimos a força criadora do entusiasmo – energia maior da inspiração que nos permite registrar, com prazer, a experiência da beleza refletida na harmonia das formas e no delicado equilíbrio das cores naturais. Para os antigos gregos, o entusiasmo (*em + theos*) nascia do encontro com o *daimon*, um gênio bondoso que seria o nosso guia pela vida inteira. Essa experiência nos permite também ter uma simpatia especial com o natural. E desperta a nossa criança interior, que estaria ansiosa para continuar brincando.

Esse é o momento em que o fotógrafo de natureza pega sua câmera, pois escuta a voz interior da inspiração falar: “Vá, exercite suas asas, faça o registro, descubra sua luz e espalhe sua voz pelos quatro cantos do mundo!” O desejo começará a fazer as pazes com o coração para que todos possam aprender, apreciar e amar a natureza. Conjuguar o natural com o artístico, fazer da imagem um ornamento, um texto atraente – eis as primeiras condições de uma estética do natural.

O belo natural é a matriz primeira do belo artístico. Essa é a expressão mimética mais convincente da beleza ideal como tanto defendia *Kant*. É por isso que a arte ecológica tanto nos seduz, porque estimula o olhar na ampliação desse grande mistério que é ser. O artista é o que intui melhor esse sentimento e busca compulsivamente exprimi-lo por meio do seu trabalho. O artista ecológico vive dessa temperatura e é por meio da natureza que ele fala, ou melhor, é por ela que ele aprende a falar com sua própria voz. E o momento da criação surge quando, levados por aquela força inspiradora, a intuição e a experiência racional se abraçam numa feliz alquimia. *Fiat lux!* É o instante em que esse encontro torna-se obra, registro e documentação.

Se o artista foi tocado pela musa, desse momento em diante será sempre favorecido por esse impulso. Essa força não é apenas a expressão passageira de uma vontade, mas uma busca pela vida toda na direção de algo ansioso por se tornar imagem. Esse algo é a obra de arte cuja função não vai ser apenas a de agradar, mas a de transmitir a mensagem daquela convivência.

Quando o homem está inspirado, nada o detém. Se o sofrimento e toda sorte de obstáculos o atingem, ele cria na dor; e esse sacrifício (sacro-ofício), ao término da obra, se tornaria um exemplo de persistência e de nobreza de espírito. Se está feliz, ele expressa sua felicidade no trabalho. Nesse instante, por exemplo, o fotógrafo da natureza, no sozinho da sua alma, poderá dizer: “Translúcida inspiração, eu a vejo em brilho com seu sorriso pintado em azul. Deixe-me por um momento desenhar seu vulto na alquimia luminosa da minha lente!”

Podemos concluir que o brilho de uma obra de arte nunca se apaga, isto é, ela nunca termina de dizer. No sentido de que, enquanto houver espectador para avaliar, apreciar, cuidar, guardar e restaurar, haverá obra e, assim, ela estará sempre acima do tempo. Desse tempo que destrói, desfigura e mata. O quadro “*Guernica*”, do pintor espanhol *Pablo Picasso*, por exemplo, devolve ao avaliador uma mensagem tão poderosa que aquela obra provocará surpresa e admiração enquanto existir um olhar que a contemple e avalie.

É esse olhar que faz da obra do tempo histórico uma surpreendente permanência, a despeito da perda do efêmero e do fugidio. No final, o artista, o espectador, a obra e o tempo se congratulam. É essa junção de forças que mantém vivo todo trabalho artístico. Ainda bem que a natureza sabe escolher com paciência seus artesãos. Isto é, aqueles que vão dizê-la com suas próprias vozes, como o fotógrafo, o escultor, o desenhista, o músico e o pintor.

(*Alfeu Trancoso – Ambientalista e professor de Filosofia da PUC/ Minas.*)

01

De acordo com o texto, a alternativa em que a palavra sublinhada tem seu significado corretamente indicado é

- A) “... perda do efêmero e do fugidio.” (7º§) – fugaz
- B) “... fazer da imagem um ornamento,...” (2º§) – provimento
- C) “Essa é a expressão mimética mais convincente...” (3º§) – gestual
- D) “... transmite a mensagem daquela convivência.” (4º§) – inclemência

02

Considerando as funções sintáticas dos termos em destaque, assinale o único que se DIFERENCIA dos demais quanto à função exercida.

- A) “... que sentimos a força criadora...” (1º§)
- B) “Ainda bem que a natureza sabe escolher...” (7º§)
- C) “Quando o homem está inspirado, nada o detém.” (5º§)
- D) “O desejo começará a fazer as pazes com o coração...” (2º§)

03

“... devolve ao avaliador uma mensagem tão poderosa que aquela obra provocará surpresa e admiração...” (6º§)

Nessa frase, a oração sublinhada traz uma ideia de

- A) causa. B) conclusão. C) concessão. D) consequência.

04

Há ERRO na indicação da passagem do texto a que se refere o pronome destacado em:

- A) “... assim ela estará sempre acima do tempo.” (6º§) – a obra de arte
B) “É por isso que a arte ecológica tanto nos seduz.” (3º§) – o belo natural
C) “Se está feliz ele expressa sua felicidade no trabalho.” (5º§) – o homem
D) “E desperta a nossa criança interior, que estaria ansiosa para continuar brincando.” (1º§) – nossa criança

05

A expressão sublinhada que exerce uma função sintática DIFERENTE das demais por ser considerada um adjunto e não um complemento é

- A) perda do efêmero. C) momento da criação.
B) meio da natureza. D) fotógrafo da natureza.

06

“Vá, exercite suas asas, faça o registro, descubra sua luz e espalhe sua voz pelos quatro cantos do mundo!” Se em lugar da terceira pessoa, o autor do texto empregasse a segunda pessoa do plural, a alternativa correta seria:

- A) Ide, exercitai suas asas, fazei o registro, descobri sua luz e espalhai sua voz pelos quatro cantos do mundo!
B) Vás, exercitai suas asas, façais o registro, descobrais sua luz e espalhai sua voz pelos quatro cantos do mundo!
C) Ides, exercitais suas asas, fazeis o registro, descobris sua luz e espalhais sua voz pelos quatro cantos do mundo!
D) Vais, exerciteis suas asas, fazeis o registro, descobrais sua luz e espalhes sua voz pelos quatro cantos do mundo!

07

Uma das regras do emprego da vírgula é para separar orações adverbiais quando antepostas à principal. O segmento em que isso ocorre no texto é:

- A) “Quando o homem está inspirado, nada o detém.” (5º§)
B) “No final, o artista, o espectador, a obra e o tempo se congratulam.” (7º§)
C) “É por ela, e por meio dela, que sentimos a força criadora do entusiasmo...” (1º§)
D) “É por isso que a arte ecológica tanto nos seduz, porque estimula o olhar na ampliação desse grande mistério...” (3º§)

08

O “a” sublinhado que deverá levar o acento indicativo de crase está na seguinte alternativa:

- A) A criança se dirigiu a uma escola. C) Ela entregou o quadro a pessoa que o encontrou.
B) A natureza devastada pôs-se a gritar por socorro. D) O artista sempre está pronto a olhar para a natureza.

09

Segundo o texto, o brilho de uma obra de arte

- A) busca um fio condutor inspirado nos elementos da criação da arte ecológica.
B) busca reflexo no caráter efêmero da vida, pois só assim pode se renovar e reinventar-se.
C) segue um curso que combina mimetização com o fluxo de consciência intuído pelo artista.
D) possui um caráter permanente e atemporal enquanto houver quem avalie, critique e o aprecie.

10

“Esse algo é a obra de arte cuja função não vai ser apenas a de agradar, mas a de transmitir a mensagem daquela convivência.” (4º§) Constituiria um ERRO se o autor substituísse o excerto grifado por:

- A) Esse algo é a obra de arte cujas as funções precisam ser estabelecidas.
B) Esse algo é a obra de arte em cuja função de agradar deve se crer e respeitar.
C) Esse algo é a obra de arte por cujos caminhos deve se passar o artista incipiente.
D) Esse algo é a obra de arte a cuja função de agradar não se deve dar exclusiva preferência.

11

“Nesse instante, por exemplo, o fotógrafo da natureza, no sozinho da sua alma, poderá dizer: ‘Translúcida inspiração, eu a vejo em brilho com seu sorriso pintado em azul.’” O excerto possui uma figura de linguagem denominada

- A) catacrese. B) apóstrofe. C) polissíndeto. D) paronomásia.

12

Segundo o texto a inspiração é

- A) capaz de unir o abstrato e o concreto e nessa junção de forças, produzir o belo.
B) a força motriz do artista que anula os estorvos que ele possa ter no processo criativo.
C) capaz de conjugar o natural com o artístico, mas não romper as barreiras do efêmero.
D) a força natural que restaura e apreende a criação artística num espaço-tempo infinito.

13

“O desejo começará a fazer as pazes com o coração para que todos possam aprender, apreciar e amar a natureza.” (2º§) O excerto constitui um exemplo de

- A) coesão sequencial. C) linguagem denotativa.
B) linguagem conotativa. D) coesão referencial ou remissiva.

14

“Fiat lux! É o instante em que esse encontro torna-se obra, registro e documentação.” (3º§) A expressão anteriormente destacada usada pelo autor faz alusão ao texto

- A) bíblico. B) publicitário. C) arcaico grego. D) filosófico de Kant.

15

O texto deve ser incluído, por suas marcas predominantes, entre o seguinte modo de organização discursiva

- A) narrativo. B) descritivo. C) expositivo. D) argumentativo.

CONHECIMENTOS DIDÁTICOS E PEDAGÓGICOS

16

Analise as afirmativas correlatas.

- I. “Por tradição, o processo de ensino e aprendizagem na escola tem sido organizado em séries, mas essa organização tem sido criticada.”

PORQUE

- II. “Se fundamenta na ideia de que os tempos e espaços de aprendizagem devem ser diferentes para todos, e isso considera as diferenças no ritmo de aprendizagem dos alunos de uma mesma turma.”

Assinale a alternativa correta.

- A) As duas afirmativas são falsas.
B) A segunda afirmativa contradiz a primeira.
C) A primeira afirmativa é falsa e a segunda, verdadeira.
D) A segunda afirmativa é uma justificativa correta da primeira.

17

As políticas educacionais neoliberais dão sinais de suas intenções ao darem ênfase à, EXCETO:

- A) Formação crítica. C) Educação a distância.
B) Avaliação (controle). D) Educação técnica/profissionalizante.

18

“Da perspectiva neoliberal, a educação está submetida a uma visão de mundo nitidamente economicista.” Acerca do exposto, NÃO é consequência do neoliberalismo na educação:

- A) Autonomia administrativa. C) Parcerias com a sociedade civil.
B) Estatização das universidades. D) Produtividade e eficiência empresarial.

19

Acerca da organização escolar do tempo de aprendizagem, é INCORRETO afirmar que

- A) a Lei nº 9.394/1996, Art. 23, institui os ciclos como possível forma de organizar o ensino.
- B) a seriação pretende padronizar e massificar, com legitimidade, o processo de ensino e aprendizagem.
- C) a seriação são períodos de escolarização maiores que os ciclos e que superam a fragmentação e desarticulação excessiva do currículo.
- D) a seriação surgiu na escola centrada no trabalho docente, então mero transmissor de conhecimentos advindos, em geral, de livros didáticos.

20

“A construção da autonomia, pela escola, requer a superação de um grande número de dificuldades, tanto de caráter burocrático quanto pedagógico.” Acerca do exposto, é INCORRETO afirmar que são dificuldades que resultam em limitações, tais como

- A) o autoritarismo que impregnou nossa prática educacional.
- B) a própria estrutura de nosso sistema educacional que é horizontal.
- C) a mentalidade que atribui aos técnicos e apenas a eles, a capacidade de planejar, governar.
- D) tipo de liderança que tradicionalmente domina nossa atividade política no campo educacional.

21

Quanto ao Projeto Político-Pedagógico, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) É um instrumento formativo e auxilia a desenvolver uma ação coletiva.
- B) Exige que cada professor tenha uma proposta, um plano de ensino articulado ao projeto da escola.
- C) Exige uma ação colegiada para verificar se as atividades pedagógicas estão coerentes com os objetivos propostos.
- D) Tem uma função social importante ao redefinir as relações sociais no interior da escola, impossibilitando a abertura de espaço para práticas democráticas.

22

O Conselho Escolar democrático e participativo possui algumas características, entre elas, EXCETO:

- A) Está articulado à possibilidade de se gerar uma gestão democrática.
- B) É espaço público, de inclusão, de igualdade política, de heterogeneidade.
- C) Favorece a construção das relações hierarquizadas de poder e dominação.
- D) Cria laços identitários com os diferentes membros da comunidade escolar.

23

Com relação às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de nove anos, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) A música constitui conteúdo obrigatório e exclusivo do componente curricular arte.
- B) Essas diretrizes articulam-se com as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a educação básica.
- C) O direito à educação, entendido como um direito inalienável do ser humano constitui o fundamento maior destas Diretrizes.
- D) A base nacional comum e a parte diversificada do currículo do ensino fundamental constituem um todo integrado e não podem ser considerados como dois blocos distintos.

24

O ensino médio é orientado por princípios e finalidades que preveem, EXCETO:

- A) A compreensão dos fundamentos científicos e tecnológicos presentes na sociedade contemporânea, relacionando a teoria com a prática.
- B) A consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos desde a educação infantil, possibilitando o prosseguimento de estudos.
- C) O desenvolvimento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e estética, o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico.
- D) A preparação básica para a cidadania e o trabalho, tomado este como princípio educativo, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de enfrentar novas condições de ocupação e aperfeiçoamento posteriores.

34

“A construção do Projeto Político-Pedagógico (PPP) revela os interesses da comunidade escolar, suas expectativas dentro da esfera do coletivo, buscando uma gestão democrática na definição da ação de cada um e das ações conjuntas. Nesse sentido, a sua construção terá sempre o caráter político. ‘Por isso, todo projeto pedagógico da escola é, também, um projeto político por estar intimamente articulado ao compromisso sociopolítico com os interesses reais e coletivos da população majoritária’.”

(Veiga, 1995, p. 13.)

Sobre o PPP, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) Analisar o PPP implica em considerar a gestão democrática para a sua construção.
- B) Discutir o PPP significa discutir, concomitantemente, a organização do trabalho escolar.
- C) Propor intervenção na escola, sem contudo analisar de forma crítica a participação da comunidade escolar é possível.
- D) Compreender a lógica das políticas educacionais e suas perspectivas para a escola pública, revendo os papéis de cada um, é um compromisso com as metas comuns.

O texto a seguir contextualiza a questão 35. Leia-o atentamente.



(Disponível em: <https://www.google.com.br/search?q=pcns+imagens+etica&espv=2>.)

35

A professora, segundo o personagem do quadrinho, entende avaliação como:

- I. O erro na prática escolar, que serve para reforçar no aluno uma visão culposa da vida, pois além de ser castigado por outros ainda sofre uma autopunição.
- II. Conhecimento dos erros de cada um de seus alunos ao utilizar a prática da observação e acompanhamento, para que possa adequar o ensino a cada um, como um processo individualizado.
- III. Que comentários, tais como: “péssimo”, “muito ruim”, ou “precisa melhorar”, sobre as tarefas dos alunos, auxilia-os a localizar as dificuldades, oferecendo-lhes a oportunidade de descobrir melhores soluções.
- IV. Valorização apenas das respostas erradas dos alunos para dar continuidade à ação educativa, corrigindo e apontando o que julgam que seja o certo.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

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

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

36

A sinapse entre um motoneurônio e uma fibra muscular é chamada de junção neuromuscular. Alguns agentes como curare, neostigmina, hemicolinio e toxina botulínica interferem na atividade normal da junção. Bloquear a liberação de ACh pelos terminais pré-sinápticos, causando bloqueio total da transmissão neuromuscular, paralisia dos músculos esqueléticos e, eventualmente, morte por insuficiência respiratória são acarretados pela ação de:

- A) Curare.
- B) Hemicolinio.
- C) Neostigmina.
- D) Toxina botulínica.

37

As proteínas são macromoléculas resultantes da desidratação de aminoácidos. Todos os aminoácidos encontrados nas proteínas são α -aminoácidos que apresentam um grupo de carboxila e um grupo de amino, ligados ao mesmo átomo de carbono. Esses aminoácidos se diferem entre si pelo grupo R, os quais variam em estrutura, tamanho e carga elétrica e influenciam a solubilidade do aminoácido em água. Dos aminoácidos descritos a seguir, quais são do grupo R aromáticos?

- A) Tirosina, serina e cisteína. C) Serina, cisteína e asparagina.
B) Triptofano, serina e tirosina. D) Fenilalanina, tirosina e triptofano.

38

Sobre os cinco reinos, marque **V** para as afirmativas verdadeiras e **F** para as falsas.

- () A apomorfia que caracteriza o reino *Plantae* é a presença de embriões multicelulares sólidos que, durante o desenvolvimento, retiram alimento diretamente da planta genitora.
() Os fungos, em alguns sistemas de classificação mais antigos, eram incluídos no reino *Plantae*, depois passaram ao reino Protista e, hoje, são classificados em um reino próprio.
() O reino *Animalia* reúne os animais eucariontes, unicelulares e multicelulares e heterotróficos.
() O reino *Protoctista* inclui protozoários e algas, sendo as algas seres eucariontes, multicelulares, heterotróficos e autotróficos fotossintetizantes.
() A apomorfia que caracteriza os animais é o estágio embrionário denominado blástula, que origina a gástrula, a fase em que são delineados os tecidos do novo ser.

A sequência está correta em

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

39

Em relação às características do solo, analise as afirmativas a seguir.

- I. Se as partículas do solo forem grandes, a água da chuva infiltra e fica retida, deixando o solo encharcado.
II. A argila presente no solo são partículas muito finas que deixam as águas da chuva se infiltrarem e deslocarem entre elas ficando pouca umidade retida.
III. As partículas de argila no solo têm propriedades de reter minerais como os de Ca^{2+} , K^+ e Mg^+ , favorecendo sua absorção pelas plantas.
IV. As partículas que compõem as camadas superiores do solo, mais sujeitas ao intemperismo, têm diâmetro menor que o das que compõem as camadas mais profundas.
V. O horizonte O, uma das camadas do solo, é formada por rocha decomposta em pequenas partículas.

Estão **INCORRETAS** apenas as afirmativas

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

40

O desenvolvimento das plantas é regulado pelos fitormônios, substâncias orgânicas produzidas em determinadas regiões da planta e que migram para locais onde exercem seus efeitos. O fitormônio, que tem como principal função estimular as divisões celulares e o desenvolvimento da gema, como também participar da diferenciação dos tecidos e retardar o envelhecimento dos órgãos, é conhecido por:

- A) Auxina. B) Etileno. C) Citocinina. D) Giberelina.

41

As plantas são capazes de responder a estímulos luminosos graças ao fitocromo, proteína presente nas células. As moléculas de fitocromo podem se apresentar de duas formas interconvertíveis – o fitocromo P_r e o fitocromo P_{fr} – que têm a capacidade de um se transformar no outro. É correto afirmar que

- A) o fitocromo P_{fr} transforma-se em fitocromo P_r ao absorver luz vermelha de comprimento de onda, na faixa de 660nm.
B) o fitocromo P_r transforma-se em fitocromo P_{fr} na escuridão ao absorver luz vermelha de comprimento de onda, na faixa 660nm.
C) o fitocromo P_r transforma-se em fitocromo P_{fr} ao absorver luz vermelha de comprimento de onda mais longo, na faixa de 730nm.
D) o fitocromo P_{fr} transforma-se em fitocromo P_r na escuridão ao absorver luz vermelha de comprimento de onda mais longo, na faixa de 730nm.

42

Entre os gêneros de protozoários, um dos mais conhecidos é o *Plasmodium*, responsável por causar a malária. Calcula-se que, anualmente, 900 mil pessoas morram dessa doença, e sua transmissão é provocada pela picada de fêmeas hematófagas de mosquito do gênero de *Anopheles*. São quatro tipos de gênero de *Plasmodium* responsáveis por transmitir malária. Qual das espécies a seguir causa a forma mais grave?

- A) *Plasmodium vivax*.
B) *Plasmodium ovale*.

- C) *Plasmodium malariae*.
D) *Plasmodium falciparum*.

43

Analise as características a seguir sobre os fungos.

- I. Terrestres e aquáticos.
II. Unicelulares e multicelulares.
III. Algum estágio do ciclo de vida apresenta células flageladas.
IV. A maioria é sapróbia, mas há espécies parasitas de planta, algas, protozoários, de outros fungos e de animais como peixes e anfíbios.

As alternativas descrevem as características de qual filo do reino *Fungi*?

- A) *Ascomycota*. B) *Zygomycota*. C) *Basidiomycota*. D) *Chytridiomycota*.

44

O córtex é uma estrutura primária da raiz da planta que se localiza imediatamente abaixo da epiderme. É constituído por várias camadas de células originadas a partir do meristema fundamental, que se diferenciam e formam quais tipos de tecidos?

- A) Câmbio fascicular e parênquima.
B) Endoderme, felogênio e esclerênquima.

- C) Parênquima, esclerênquima e endoderme.
D) Câmbio interfascicular, endoderme e felogênio.

45

Os feixes liberolenhosos são tecidos condutores dos caules recém-formados que organizam-se na forma de feixes vasculares, que contêm floema primário na região voltada para o exterior da planta e xilema primário voltado para o interior. Esses feixes são também denominados fascículos e se diferenciam a partir do:

- A) Procâmbio.
B) Feloderme.

- C) Protoderme.
D) Meristema fundamental.

46

Sobre os dois tipos de cromatina, um dos componentes encontrados no núcleo, analise as afirmativas a seguir.

- I. A eucromatina é elétron-densa, aparece como grânulos grosseiros e é bem visível no microscópio óptico.
II. A heterocromatina é inativa porque nela a hélice dupla de DNA está muito compactada, o que impede a transcrição dos genes.
III. A heterocromatina aparece granulosa e clara entre os grumos de eucromatina.
IV. Na eucromatina, o filamento de DNA não está condensado e tem condições de transcrever genes.
V. A eucromatina significa cromatina ativa, sendo mais abundante nas células que estão produzindo muitas proteínas.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

47

Sobre a histologia dos cnidários, analise as afirmativas baseadas primariamente nas hidras e tipos celulares encontrados em sua epiderme.

- I. Células epiteliomusculares são um pouco colunares em forma, com base repousando contra a mesogleia, e a extremidade distal ligeiramente expandida, formando a maior parte da superfície epidérmica.
II. Células intersticiais localizam-se por toda a epiderme e alojam-se entre ou invaginados no interior das células epiteliomusculares.
III. Cnidócitos são pequenas e redondas com núcleo relativamente grande; estão localizadas por baixo da superfície epidérmica e enfiadas entre as células epiteliomusculares.
IV. Células receptoras e nervosas são alongadas, orientadas em ângulos retos em relação à superfície epidérmica.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

48

O retículo endoplasmático é uma rede de canais e sáculos intercomunicantes, que se apresenta de duas formas: liso, que não tem ribossomos e rugoso, com ribossomos presos à sua superfície. Esse último é abundante em células especializadas em secreção de proteínas, como:

- A) Células da glândula adrenal e acinosas do pâncreas.
- B) Células do fígado e da glândula adrenal e fibroblastos.
- C) Fibroblastos, células do fígado e acinosas do pâncreas.
- D) Células acinosas do pâncreas, fibroblastos e plasmócitos.

49

A interfase da divisão celular se divide em três fases chamadas: G₁, S e G₂. Leia os trechos a seguir que descrevem acontecimentos de cada fase.

- I. Fase em que as células acumulam energia para ser usada durante a mitose e sintetizam tubulina para formar os microtúbulos do fuso mitótico.
- II. Fase onde se localiza o ponto de restrição, que impede a passagem de células com DNA danificada ou, então, ainda, não acumulou uma quantidade crítica de proteínas importantes para continuação do ciclo.
- III. Fase que ocorre a síntese de DNA e a duplicação do centrôssomos e centríolos.

As fases descritas são, respectivamente:

- A) G₂, G₁ e S.
- B) S, G₁ e G₂.
- C) G₁, S e G₂.
- D) G₂, S e G₁.

50

“Ao redor do primeiro mês de desenvolvimento embrionário feminino, uma pequena quantidade de células primordiais migra para as gônadas ainda em desenvolvimento e se divide, transformando-se em ovogônias. As ovogônias começam a entrar na prófase da meiose no terceiro mês, param numa de suas fases, e não progridem para as outras da meiose. Tais células constituem os ovócitos primários.” A fase em que ocorre esse evento é conhecida por:

- A) Zigóteno.
- B) Diacinese.
- C) Diplóteno.
- D) Leptóteno.

51

Relacione adequadamente os tipos de interações entre duas espécies aos seus respectivos conceitos.

1. Comensalismo.

2. Protocooperação.

3. Amensalismo.

4. Neutralismo.

() Interação na qual ambas as populações são beneficiadas pela associação, embora as relações não sejam obrigatórias.

() Interação na qual nenhuma das populações é afetada pela associação com a outra.

() Interação na qual uma população é beneficiada embora a outra não seja afetada.

() Interação na qual uma população é inibida e a outra não é afetada.

A sequência está correta em

- A) 1, 4, 2, 3.
- B) 2, 3, 1, 4.
- C) 2, 4, 1, 3.
- D) 4, 2, 3, 1.

52

O ciclo biogeoquímico de nitrogênio compõe-se de várias etapas, uma delas é nitrificação que é a transformação da amônia em nitrato. Para que isso ocorra, há a participação de bactérias nitrosas e nítricas. Qual dos gêneros das bactérias descritas oxida o nitrito em nitratos pelo processo de nitratação?

- A) *Nitrobacter*.
- B) *Nitrosolobus*.
- C) *Nitrosococcus*.
- D) *Nitrosomonas*.

53

O cisto hidático, estágio larval do gênero *Echinococcus*, agente da hidatidose cística nos humanos, pertence ao filo *Plathyhelminthe*: são conhecidas quatro espécies desse gênero, cujo estágio larval pode parasitar humanos. “Dessas espécies, uma tem como forma larval hidátide e se apresenta com uma só cavidade, responsável pela hidatidose cística ou unilocular.” Trata-se de:

- A) *Echinococcus vogeli*.
- B) *Echinococcus oligarthus*.
- C) *Echinococcus granulosus*.
- D) *Echinococcus multilocularis*.

54

Quanto à reprodução, os mamíferos são animais de fecundação interna, e todos apresentam desenvolvimento direto, sem ocorrência de estágio larval. A forma de reprodução é usada como critério sistemático na classificação desses animais e pode ser dividida em três grupos; analise-os.

- I. Vivíparos: os filhotes já nascem completamente formados.
- II. Ovíparos: sendo seus ovos semelhantes aos dos répteis e das aves.
- III. Vivíparos: o filhote nasce incompletamente, completando seu desenvolvimento numa bolsa situada no abdômen da mãe, onde ficam as aberturas das glândulas mamárias.

As alternativas descritas se referem, respectivamente:

- | | |
|--|--|
| A) Metatérios; prototérios; e, eutérios. | C) Eutérios; monotremados; e, metatérios. |
| B) Prototérios; eutérios; e, metatérios. | D) Eutérios; prototérios; e, monotremados. |

55

A cabeça do diplópodo, animais comumente conhecidos como piolhos-de-cobra ou embuás, se apresenta dorsalmente convexa e ventralmente achatada. No piso da câmara pré-oral é formado um par de maxilas fundidas, como uma placa larga e achatada, presa à superfície ventral posterior da cabeça e que porta distalmente quatro palpos sensoriais. Essa estrutura é, frequentemente, chamada de:

- | | | | |
|-----------|--------------|-------------------|-------------------|
| A) Labro. | B) Epistomo. | C) Gnatoquilário. | D) Diplosegmento. |
|-----------|--------------|-------------------|-------------------|

56

A fisiologia de uma esponja depende enormemente da corrente de água que flui através do seu corpo. Por meio da regulação do tamanho do ósculo e do fechamento dos óstios, o animal pode controlar a taxa de fluxo ou mesmo pará-la. Em algumas espécies da classe *Demospongiae*, o controle do ósculo é facilitado por um tipo de célula mesoílca chamada:

- | | | | |
|-------------|--------------|---------------|----------------|
| A) Miócito. | B) Porócito. | C) Colêncito. | D) Pinacócito. |
|-------------|--------------|---------------|----------------|

57

Além do órgão sub-radular e pelos da cintura, os estetas são também órgãos sensoriais e exclusivos de um representante do filo *Mollusca*. Os estetas são células do manto, alojadas nos canais verticais diminutos da camada superior da placa da concha dos:

- | | | | |
|-------------|--------------|-----------------|-----------------|
| A) Quítons. | B) Bivalves. | C) Escafópodes. | D) Gastrópodes. |
|-------------|--------------|-----------------|-----------------|

58

São considerados princípios éticos:

- I. Respeitar às privacidades alheias, com respeito às diferenças individuais apresentadas pelos membros da instituição.
- II. Desenvolver o espírito de fidelidade na instituição, independente a que setor ou grupo pertença.
- III. Instituir uma relação hierárquica que zele pelos desejos de seus gestores, evitando um diálogo muito transparente que possa inibir os interesses da instituição.
- IV. Eliminar participantes que apresentarem condutas éticas incoerentes, excluindo-os imediatamente antes que uma justificativa seja criada.

Uma instituição que é aberta e democrática, se organiza para ter um bom clima organizacional orientando-se por princípio(s) indicado(s) em

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

59

Nos estudos que se apresentam sobre ética, os autores não desvinculam a moral da ética. Analise as afirmativas a seguir que tratam sobre ética profissional, marque V para as verdadeiras e F para as falsas.

- () É o relacionamento do profissional consigo mesmo, visando a sua individualidade.
- () Se refere ao caráter normativo e até jurídico que regulamenta determinada profissão a partir de estatutos e códigos específicos.
- () Questões relevantes como o aborto, pena de morte, sequestros, eutanásia, AIDS e outros, que são questões morais, se apresentam como problemas éticos, pois pedem uma reflexão mais profunda.
- () A vida pode estar desvinculada de ética, desde que o sujeito não prejudique a vida em sociedade.

A sequência está correta em

- | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| A) F, F, V, V. | B) V, F, F, V. | C) V, V, F, F. | D) F, V, V, F. |
|----------------|----------------|----------------|----------------|

60

É imprescindível acompanhar não apenas as mudanças nos conhecimentos técnicos da área profissional, mas também os aspectos legais e normativos. Muitos processos ético-disciplinares, especialmente nos Conselhos Profissionais acontecem por desconhecimento, negligência. Existem atitudes, que mesmo sendo realizadas inconscientemente, são vistas como antiéticas. Analise-as.

- I. Competência técnica, confidencialidade e tolerância.
- II. Delegação de trabalhos com prazos inadequados para seu cumprimento.
- III. Envolvimento no trabalho com aprimoramento constante.
- IV. Atrasos de pagamentos, não cumprindo as leis trabalhistas.
- V. Assédio moral.
- VI. Manter câmeras em locais impróprios.

São consideradas atitudes éticas apenas

A) I e III.

B) IV e VI.

C) I, III e V.

D) II, III e V.

INSTRUÇÕES

1. Material a ser utilizado: caneta esferográfica de tinta azul ou preta, feita de material transparente e de ponta grossa. Os objetos restantes devem ser colocados em local indicado pelo fiscal da sala, inclusive aparelho celular desligado e devidamente identificado.
2. Não é permitida, durante a realização das provas, a utilização de máquinas calculadoras e/ou similares, livros, anotações, impressos ou qualquer outro material de consulta, protetor auricular, lápis, borracha ou corretivo. Especificamente, não é permitido que o candidato ingresse na sala de provas sem o devido recolhimento, com respectiva identificação, dos seguintes equipamentos: *bip*, telefone celular, *walkman*, agenda eletrônica, *notebook*, *palmtop*, *ipod*, *ipad*, *tablet*, *smartphone*, mp3, mp4, receptor, gravador, calculadora, câmera fotográfica, controle de alarme de carro, relógio de qualquer modelo etc.
3. Durante a prova, o candidato não deve levantar-se, comunicar-se com outros candidatos e fumar.
4. A duração da prova é de 04 (quatro) horas, já incluindo o tempo destinado à entrega do Caderno de Provas e à identificação – que será feita no decorrer da prova – e ao preenchimento do Cartão de Respostas (Gabarito).
5. Somente em caso de urgência pedir ao fiscal para ir ao sanitário, devendo no percurso permanecer absolutamente calado, podendo antes e depois da entrada sofrer revista através de detector de metais. Ao sair da sala no término da prova, o candidato não poderá utilizar o sanitário. Caso ocorra uma emergência, o fiscal deverá ser comunicado.
6. O Caderno de Provas consta de 60 (sessenta) itens de múltipla escolha. Leia-o atentamente.
7. **Os itens das provas objetivas são do tipo múltipla escolha, com 04 (quatro) opções (A a D) e uma única resposta correta.**
8. Ao receber o material de realização das provas, o candidato deverá conferir atentamente se o Caderno de Provas corresponde ao cargo a que está concorrendo, bem como se os dados constantes no Cartão de Respostas (Gabarito) que lhe foi fornecido estão corretos. Caso os dados estejam incorretos, ou o material esteja incompleto, ou tenha qualquer imperfeição, o candidato deverá informar tal ocorrência ao fiscal.
9. Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião e prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
10. O candidato poderá retirar-se do local de provas somente a partir dos 90 (noventa) minutos após o início de sua realização, contudo, não poderá levar consigo o Caderno de Provas, sendo permitida essa conduta apenas no decurso dos últimos 30 (trinta) minutos anteriores ao horário previsto para o seu término.
11. Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala somente poderão sair juntos. Caso o candidato insista em sair do local de aplicação das provas, deverá assinar um termo desistindo do Concurso Público e, caso se negue, deverá ser lavrado Termo de Ocorrência, testemunhado pelos 2 (dois) outros candidatos, pelo fiscal da sala e pelo Coordenador da Unidade.

RESULTADOS E RECURSOS

- As provas aplicadas, assim como os gabaritos preliminares das provas objetivas serão divulgados na *internet*, no *site* www.idecan.org.br, a partir das 16h00min do dia subsequente ao da realização das provas.
- O candidato que desejar interpor recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas disporá de 02 (dois) dias úteis, a partir do dia subsequente à divulgação, em requerimento próprio disponibilizado no *link* correlato ao Concurso Público no *site* www.idecan.org.br.
- A interposição de recursos deverá ser feita via *internet*, através do Sistema Eletrônico de Interposição de Recursos, com acesso pelo candidato ao fornecer dados referentes à sua inscrição apenas no prazo recursal, ao IDECAN, conforme disposições contidas no *site* www.idecan.org.br, no *link* correspondente ao Concurso Público.