

CONCURSO PÚBLICO

31. PROVA OBJETIVA

ANALISTA DE MEIO AMBIENTE (HIDROBIOLOGIA)

INSTRUÇÕES

- ♦ VOCÊ RECEBEU SUA FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO CONTENDO 50 QUESTÕES OBJETIVAS.
- ♦ PREENCHA COM SEU NOME E NÚMERO DE INSCRIÇÃO OS ESPAÇOS RESERVADOS NA CAPA DESTE CADERNO.
- ♦ LEIA CUIDADOSAMENTE AS QUESTÕES E ESCOLHA A RESPOSTA QUE VOCÊ CONSIDERA CORRETA.
- ♦ RESPONDA A TODAS AS QUESTÕES.
- ♦ MARQUE, NA FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS, QUE SE ENCONTRA NO VERSO DESTA PÁGINA, A LETRA CORRESPONDENTE À ALTERNATIVA QUE VOCÊ ESCOLHEU.
- ♦ TRANSCREVA PARA A FOLHA DE RESPOSTAS, COM CANETA DE TINTA AZUL OU PRETA, TODAS AS RESPOSTAS ANOTADAS NA FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS.
- ♦ A DURAÇÃO DA PROVA É DE 3 HORAS.
- ♦ A SAÍDA DO CANDIDATO DO PRÉDIO SERÁ PERMITIDA APÓS TRANSCORRIDA A METADE DO TEMPO DE DURAÇÃO DA PROVA OBJETIVA.
- ♦ AO SAIR, VOCÊ ENTREGARÁ AO FISCAL A FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO, PODENDO DESTACAR ESTA CAPA PARA FUTURA CONFERÊNCIA COM O GABARITO A SER DIVULGADO.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

Nome do candidato _____

Número de inscrição _____

FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS

QUESTÃO	RESPOSTA			
01	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
02	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
03	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
04	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
05	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D

06	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
07	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
08	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
09	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
10	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D

11	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
12	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
13	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
14	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
15	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D

16	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
17	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
18	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
19	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
20	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D

21	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
22	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
23	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
24	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
25	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D

QUESTÃO	RESPOSTA			
26	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
27	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
28	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
29	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
30	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D

31	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
32	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
33	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
34	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
35	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D

36	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
37	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
38	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
39	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
40	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D

41	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
42	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
43	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
44	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
45	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D

46	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
47	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
48	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
49	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D
50	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D

Leia o texto para responder às questões de números **01** a **10**.

Paradoxalmente, rádio e televisão podem oferecer-nos o mundo inteiro em um instante, mas o fazem de tal maneira que o mundo real desaparece, restando apenas retalhos fragmentados de uma realidade desprovida de raiz no espaço e no tempo. Como, pela atopia das imagens, desconhecemos as determinações econômico-territoriais (geográficas, geopolíticas etc.) e como, pela acronia das imagens, ignoramos os antecedentes temporais e as consequências dos fatos noticiados, não podemos compreender seu verdadeiro significado. Essa situação se agrava com a TV a cabo, com emissoras dedicadas exclusivamente a notícias, durante 24 horas, colocando em um mesmo espaço e em um mesmo tempo (ou seja, na tela) informações de procedência, conteúdo e significado completamente diferentes, mas que se tornam homogêneas pelo modo de sua transmissão. O paradoxo está em que há uma verdadeira saturação de informação, mas, ao fim, nada sabemos, depois de termos tido a ilusão de que fomos informados sobre tudo.

Se não dispomos de recursos que nos permitam avaliar a realidade e a veracidade das imagens transmitidas, somos persuadidos de que efetivamente vemos o mundo quando vemos a TV. Entretanto, como o que vemos são as imagens escolhidas, selecionadas, editadas, comentadas e interpretadas pelo transmissor das notícias, então é preciso reconhecer que a TV é o mundo. É este o significado profundo da atopia e da acronia, *ou* da ausência de referenciais concretos de lugar e tempo – *ou seja*, das condições materiais, econômicas, sociais, políticas, históricas dos acontecimentos. *Em outras palavras*, essa ausência não é uma falha ou um defeito dos noticiários e sim um procedimento deliberado de controle social, político e cultural.

(Marilena Chauí, *Simulacro e poder* – uma análise da mídia. 2006)

01. É correto afirmar que, do ponto de vista da autora, a TV

- (A) representa uma ameaça à sociedade, pois traz para os telespectadores informações que carecem de veracidade e comprovação.
- (B) falseia a realidade, apresentando-a ao público como se este estivesse presenciando os fatos.
- (C) manipula as informações, expondo a realidade fragmentada, o que constitui uma forma de exercer controle sobre a sociedade.
- (D) tem o condão de alienar a sociedade, graças à seleção deliberada de assuntos que afastam o cidadão das causas sociais.
- (E) não contribui com o processo de construção de conhecimento, tampouco o prejudica, pois ocupa-se com os fatos de diferentes lugares e épocas.

02. Segundo o texto, a homogeneização da informação consiste em

- (A) apresentar de forma não diferenciada fatos de natureza e essência distintas.
- (B) fazer crer que não há fatos diferentes ao longo das 24 horas de transmissão.
- (C) falsear a realidade, expondo fatos sem identificação de fonte.
- (D) mistificar a realidade, deixando-a irreconhecível para o público.
- (E) padronizar valores sociais, de acordo com um paradigma preestabelecido.

03. Observe as expressões destacadas no trecho final do texto (*ou, ou seja, em outras palavras*). É correto afirmar que

- (A) as duas primeiras expressões servem para introduzir ideias que se contrapõem, pelo sentido.
- (B) a primeira delas relaciona ideias que se excluem; a segunda e a terceira, ideias que se alternam.
- (C) as três expressões introduzem ideias que explicam e ampliam o significado de outras que as precedem no contexto.
- (D) a última expressão resume o sentido das anteriores, servindo como síntese das oposições que marcam as ideias desse trecho.
- (E) as duas últimas expressões são sinônimas e introduzem ideias análogas, fazendo apologia dos conteúdos veiculados na TV.

04. Assinale a alternativa em que o verbo *fazer* está empregado com a mesma função, de verbo substituto, que tem na frase – *rádio e televisão podem oferecer-nos o mundo inteiro em um instante, mas o fazem de tal maneira que o mundo real desaparece*.

- (A) Elas aceitam encomendas de doces e os fazem cada dia melhores.
- (B) Especializado em personagens trágicos, ele os faz com perfeição.
- (C) Viu o carro à noite, o que o fez crer que estava em bom estado.
- (D) A empresa precisa investir em novos equipamentos, pois não o faz há tempos.
- (E) Investiram em tecnologia de ponta, e isso os fez os melhores do mercado.

05. Assinale a alternativa contendo as palavras que se associam, pelo significado, respectivamente, com – raiz, atopia e acronia.

- (A) Radical; topônimo; intemporal.
- (B) Original; atípico; distância.
- (C) Fundamento; átona; acrítico.
- (D) Vegetal; distonia; diacronia.
- (E) Básico; topógrafo; acre.

06. Observe o seguinte trecho:

Como, pela atopia das imagens, desconhecemos as determinações econômico-territoriais (geográficas, geopolíticas etc.) e como, pela acronia das imagens, ignoramos os antecedentes temporais e as consequências dos fatos noticiados, não podemos compreender seu verdadeiro significado.

Considere as seguintes afirmações acerca desse trecho.

- I. As frases iniciadas pela palavra *como* introduzem, no contexto, comparações.
- II. As frases – *pela atopia das imagens e pela acronia das imagens* – introduzem, no contexto, informação de causa.
- III. A frase final – *não podemos compreender seu verdadeiro significado* – tem o sentido de consequência.
- IV. Redigida na voz passiva, a frase final será – *não se pode compreender seu verdadeiro significado*.

São corretas as afirmações

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

07. Assinale a alternativa que preenche, respectivamente, as lacunas, em consonância com a norma culta.

O paradoxo está em que _____, mas, ao fim, _____, depois _____ a ilusão de que fomos informados sobre tudo.

- (A) saturam-se as informações ... não sabe-se nada ... de ter-se tido
- (B) deve haver informações saturadas ... não se sabe nada ... que tivemos
- (C) pode existir informações saturadas ... nada sabe-se ... de tida
- (D) se satura as informações ... de nada se sabe ... que teve-se
- (E) existe informações saturadas ... nada se sabe ... de se ter tido

08. Assinale a alternativa que apresenta pontuação e emprego de pronomes de acordo com a norma culta.

- (A) A realidade e a veracidade das imagens estão a nossa disposição, para que possamos lhes avaliar.
- (B) Comumente, as emissoras que se dedicam a notícias colocam-nas no ar, sem averiguar sua procedência.
- (C) Rádio e televisão pesquisam o mundo inteiro; e podem nos oferecer ele em um instante.
- (D) São imagens escolhidas, às quais nós as vemos pela TV.
- (E) Existe uma ausência, cuja, em outras palavras não é: falha ou defeito dos noticiários.

Para responder às questões de números 09 e 10, considere a seguinte passagem:

Se não (I) *dispomos de recursos* que nos permitam (II) *avaliar a realidade e a veracidade* das imagens transmitidas, somos (III) *persuadidos de* que efetivamente vemos o mundo (IV) quando *vemos a TV*.

09. Assinale a alternativa que substitui os trechos destacados, obedecendo à norma culta de regência e de crase.

- (A) (I) contamos; (II) chegar na realidade e à veracidade; (III) levados à crer; (IV) assistimos a TV.
- (B) (I) contamos com; (II) chegar a realidade e a veracidade; (III) levados à crer; (IV) assistimos na TV.
- (C) (I) contamos; (II) chegar na realidade e na veracidade; (III) levados a crer; (IV) assistimos pela TV.
- (D) (I) contamos com; (II) chegar à realidade e a veracidade; (III) levados à crer; (IV) assistimos a TV.
- (E) (I) contamos com; (II) chegar à realidade e à veracidade; (III) levados a crer; (IV) assistimos à TV.

10. A alternativa que, reescrevendo esse trecho, apresenta-se de acordo com a norma culta é:

- (A) Se caso não dispormos de recursos que nos permitam avaliar a realidade e a veracidade das imagens transmitidas, seríamos persuadidos de que vemos o mundo quando vemos a TV.
- (B) Caso não dispormos de recursos que nos permitem avaliar a realidade e a veracidade das imagens transmitidas, somos persuadidos de que vemos o mundo quando vemos a TV.
- (C) Caso não dispusermos de recursos que nos permitam avaliar a realidade e a veracidade das imagens transmitidas, somos persuadidos de que vemos o mundo quando vemos a TV.
- (D) Se caso não dispúnhamos de recursos que nos permitissem avaliar a realidade e a veracidade das imagens transmitidas, somos persuadidos de que vemos o mundo quando vemos a TV.
- (E) Caso não disponhamos de recursos que nos permitam avaliar a realidade e a veracidade das imagens transmitidas, seremos persuadidos de que vemos o mundo quando vemos a TV.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

11. Com base nas características dos animais do Filo Echinodermata, assinalar falso ou verdadeiro.
- () desenvolvimento direto sem estágio larval;
 - () sistema digestório complexo, com presença de rádula;
 - () simetria radial pentâmera;
 - () endoesqueleto formado por ossículos calcáreos dérmicos.
- (A) V, V, F e F.
(B) F, V, F e V.
(C) F, F, V e V.
(D) V, F, V e F.
(E) F, F, F e V.
12. Qual alternativa está correta com relação à locomoção dos peixes na água?
- (A) Peixes que apresentam movimentos ondulatórios do tipo ostraciforme são alongados e flexíveis, sendo capazes de curvar metade do corpo em forma de semi-círculo.
 - (B) A função da bexiga urinária é criar futuabilidade neutra.
 - (C) Um peixe nadando deve vencer a força da gravidade produzindo uma força de impulso, e deve vencer a força de resistência da água produzindo uma força de ascensão.
 - (D) Peixes pelágicos apresentam redução ou perda da capacidade de bombear água através das brânquias, se valendo da chamada ventilação ram ou forçada.
 - (E) Peixes que apresentam movimentos ondulatórios do tipo anguiliforme são caracterizados por corpo inflexível, sendo as ondulações restritas à nadadeira caudal.
13. O relacionamento entre os seres e a comunicação deles com o ambiente em que vivem é definido como ecologia. Dentro desse enfoque da biologia, é correto afirmar que
- (A) ecossistema é um conjunto de elementos bióticos e abióticos de uma determinada área, sem troca de influências notáveis entre si.
 - (B) o elemento abiótico está relacionado com fatores biológicos do ser vivo e o biótico, com os fatores ambientais.
 - (C) espécie é a definição de um conjunto de populações formado por indivíduos diferentes entre si.
 - (D) uma comunidade biótica é o conjunto de espécies iguais que convivem na mesma área.
 - (E) população é um conjunto mais ou menos grande de uma mesma espécie e que convivem em uma área comum.
14. Na natureza deve haver sempre número maior de indivíduos de qualquer nível trófico em relação ao número de indivíduos do nível trófico que lhe fica acima. Esta afirmação dá a concepção de
- (A) pirâmides ecológicas.
 - (B) sucessão ecológica.
 - (C) divisão ecológica.
 - (D) adaptação ecológica.
 - (E) teia ecológica.
15. Com relação ao crescimento das populações, há controvérsia na literatura, mas atualmente acredita-se que as populações experimentam crescimentos independente e dependente da densidade. Assinale a alternativa correta.
- (A) Fatores controladores como o clima são chamados de dependentes da densidade.
 - (B) Pontos de nidificação são considerados fatores independentes da densidade.
 - (C) A escassez de energia e nutrientes é um dos fatores independentes da densidade.
 - (D) Os predadores podem atuar como fatores dependentes da densidade de suas presas.
 - (E) Espécies fugitivas possuem crescimento dependente da densidade, pois ocupam recursos muito temporários.
16. Qual alternativa define corretamente um nicho ecológico?
- (A) Designação das comunidades clímax dos ecossistemas terrestres.
 - (B) Local físico onde vive uma espécie.
 - (C) Lugar funcional ocupado por uma espécie dentro do seu ecossistema.
 - (D) São os diversos níveis ambientais de um mesmo bioma com condições mesológicas diferentes.
 - (E) É a região demarcável, pois tem limites próprios e bem definidos.
17. Vertebrados de água doce têm osmolaridade sanguínea na faixa de 200 a 300 mOsm.L⁻¹. Ao passo que a osmolaridade da água doce é geralmente menor que 50 mOsm.L⁻¹, ou seja, eles são hiperosmóticos em relação ao meio aquoso em que vivem e enfrentam o seguinte tipo de estresse hidrossalino:
- (A) eles são sujeitos a saída de água para o interior do seu corpo em razão desse gradiente osmótico.
 - (B) eles ganham constantemente sais corporais do meio que o rodeia.
 - (C) eles não são osmorreguladores, não tendo necessidade de gastar energia com mecanismos de homeostasia hidrossalina.
 - (D) eles ganham constantemente água do meio em função do gradiente osmótico e devem eliminar uma urina diluída para minimizar esse ganho.
 - (E) não há nesses animais, nem absorção de água e nem perda de sal para o meio que ele vive.

18. Do ponto de vista da reprodução em peixes, verifica-se uma variação na forma de nascimento dos alevinos. De acordo com enunciado, analisar as alternativas, colocando falso ou verdadeiro, e responda a sequência correta.
- () São classificados em ovíparos, vivíparos e ovovivíparos.
- () Nos ovíparos os filhotes se desenvolvem dentro do corpo da mãe.
- () Nos vivíparos os filhotes se desenvolvem fora do corpo da mãe recebendo nutrientes do meio.
- () Nos ovovivíparos os filhotes se desenvolvem dentro do ovo e dentro do corpo da mãe e na hora do nascimento, os filhotes saem do ovo.
- (A) F, F, V e V.
- (B) V, F, F e V.
- (C) V, V, V e F.
- (D) F, V, F e V.
- (E) F, V, V e F.
19. Bioindicadores são espécies ou comunidades biológicas cuja presença, abundância e condições são indicativos biológicos de uma determinada condição ambiental. Com relação aos macroinvertebrados pode-se afirmar que
- (A) os macroinvertebrados bentônicos são detritívoros, alimentando-se de matéria inorgânica produzida na coluna d'água.
- (B) esses organismos não são importantes componentes da dieta de peixes.
- (C) os macroinvertebrados bentônicos não são utilizados no monitoramento de reservatórios.
- (D) são organismos grandes (maiores que 125 ou 250 μm), que devido terem muita mobilidade são difíceis de serem amostrados.
- (E) os macroinvertebrados têm ciclos longos de vida em semanas, meses e mesmo mais de 1 ano.
20. A poluição aquática está presente cada vez mais no nosso planeta. Analise:
- I. a poluição biológica é causada geralmente por detritos orgânicos, lançados geralmente por esgotos domésticos e industriais ao ambiente;
- II. no ambiente aquático, os detritos são degradados por dois processos: aeróbios e anaeróbios;
- III. a poluição química está relacionada com despejos industriais em rios e as substâncias provenientes desses despejos sofrem decomposição rapidamente;
- IV. a poluição física compreende a poluição por resíduos radiativos e detritos inertes, que influenciam diretamente na transparência, temperatura e turbulência do corpo d'água.
- (A) I, II e IV estão corretas.
- (B) I e II estão erradas.
- (C) III está errada.
- (D) I, II e IV estão erradas.
- (E) I, II, III e IV estão corretas.
21. Segundo Branco (1984), a palavra poluição é derivada do latim *polluere* que significa manchar, sujar. A alternativa correta, com relação à poluição aquática é
- (A) poluição térmica não põem em risco um empreendimento aquícola.
- (B) resíduos tóxicos das indústrias interferem na aquicultura, mas os agrotóxicos não.
- (C) os esgotos possuem água repugnantes em aparência, e são perigosos, pois podem causar enfermidades.
- (D) as indústrias produzem substâncias que tem propriedades corrosivas, mas essas não interferem na propriedade da água.
- (E) um lago eutrofizado e fácil de ser regenerado.
22. Os peixes agem e reagem ao meio ambiente procurando locais favoráveis quanto à alimentação, temperatura e condições físico-químico-biológicas. Alguns deles realizam migrações nos períodos de reprodução; enquanto outros migram e reproduzem-se várias vezes ao longo do ano. Em relação aos peixes reofílicos, é correto afirmar:
- (A) têm a migração completamente bloqueada pelas barragens de usinas hidroelétricas.
- (B) não são usados na piscicultura devido às dificuldades de reprodução.
- (C) sua jornada de migração auxilia a maturação gonadal.
- (D) incluem todos os ciclídeos.
- (E) reproduzem-se várias vezes ao ano.
23. Para entender os efeitos dos barcos turísticos sobre a pesca numa região litorânea, coletaram-se dados sobre o número dessas embarcações, o tempo que ficavam na região e o sucesso de captura dos pescadores nesse local. Isso foi feito ao longo de 30 dias consecutivos. Considerando o objetivo dessa pesquisa, o que podemos dizer?
- (A) As variáveis dependentes são o número de embarcações e o tempo que ficavam na região.
- (B) Não há variáveis dependentes, pois testa-se apenas associação entre elas.
- (C) Os dados só podem ser comparados por meio de teste de correlação.
- (D) Os dados podem ser comparados por análise de correlação multivariada.
- (E) Para que o objetivo seja completamente atingido, o delimitamento deve incluir entrevista com os pescadores e os usuários dos barcos turísticos.
24. As Unidades de Proteção Integral têm como objetivo básico a preservação da natureza, sendo admitido o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos na Lei do SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza). Das alternativas, qual não se encaixa nessa unidade?
- (A) Estação ecológica.
- (B) Reserva biológica.
- (C) Parque nacional.
- (D) Área de proteção ambiental.
- (E) Monumento natural.

25. Uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) é definida como:
- área natural que abriga populações tradicionais, cuja existência baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais.
 - área utilizada por populações locais, cuja subsistência baseia-se na agricultura e na criação de animais de pequeno porte.
 - área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica.
 - área geralmente de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional.
 - área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas.
26. Para a instalação de empreendimentos aquícolas é importante levar em consideração vários aspectos. Qual aspecto não é importante nessa instalação?
- Tipo de relevo e solo.
 - Disponibilidade de água.
 - Localização dos viveiros.
 - Localização dos tanques.
 - Tipo de vegetação, pois não interfere na erosão do solo.
27. Para a aquicultura, o solo assume grande importância, pois responde pelas características químicas da água e tem na sua constituição várias partículas que são relevantes na hora de construir um viveiro. Com relação ao tipo de solo, assinale a alternativa correta.
- Solos permeáveis como o solo turfoso são os mais indicado.
 - Com relação à composição química, solos ricos em fósforo e calcário não são indicados.
 - Solos cascalhados dificultam a retenção de água, mas facilitam a circulação do ar.
 - Solos silte-argilosos são formados por partículas mais finas e facilitam a retenção e presença do ar.
 - Os solos arenosos possuem características diferentes dos solos cascalhados.
28. Com relação ao hábito alimentar dos peixes é correto afirmar que
- peixes que selecionam alimento vegetal são os iliófagos.
 - peixes onívoros são muito restritivos e alimentam-se de dieta equilibrada com alimento vegetal e animal.
 - peixes herbívoros são aqueles que selecionam alimentos formados por areia ou lodo.
 - não existem peixes classificados como carnívoros.
 - peixes detritívoros são os que se alimentam de matéria inorgânica.
29. Para obter um bom desenvolvimento dos organismos aquáticos, deve-se observar bem as fases de larvas e alevinos.
- Larvas nos primeiros dias se alimentam das reservas nutritivas contidas no saco vitelínico.
 - O plâncton não é um alimento importante na alimentação inicial dos peixes.
 - A larva após abertura da boca passa a se alimentar, também de alimento exógeno.
- Assinale a alternativa correta.
- I e III estão corretas.
 - I e II estão corretas.
 - II e III estão erradas.
 - Todas estão corretas.
 - I e II estão erradas.
30. Com relação ao manejo de peixes, assinale a alternativa correta.
- A densidade de povoamento é um fator irrelevante.
 - Quanto maior a densidade populacional maior é o crescimento dos peixes.
 - A qualidade da água não interfere na quantidade de peixes, sendo assim não é importante no manejo.
 - A estação do ano não influencia no manejo de peixes.
 - Densidades excessivas impedem que exemplares adultos atinjam condições de desova.
31. Para se ter um bom aproveitamento na criação de peixes de uma represa, é importante observar vários aspectos. Tomando como base alguns desses aspectos correlacione as colunas e assinale a alternativa correta.
- | | |
|--|----------------------------------|
| a. assoreamento da bacia hidráulica | () excesso de matéria orgânica. |
| b. vida aquática provem da luz do sol | () desmatamento. |
| c. condições desfavoráveis da represa à vida do peixes | () turbidez da água. |
- a, b e c.
 - c, b e a.
 - a, c e b.
 - b, a e c.
 - c, a e b.
32. Com relação a ao ambiente aquático e à melhora da produção nos viveiros, pode-se afirmar que
- a adubação orgânica não deve ser usada.
 - a adubação química utilizada na agricultura não deve ser usada na piscicultura.
 - os fertilizantes introduzidos na água liberam nutrientes que aumentam a produção de fitoplâncton.
 - os minerais mais exigidos pelos peixes são o sódio e o cálcio.
 - a adubação deve ser usada apenas durante o cultivo.

33. Com relação à legislação dos recursos hídricos, a alternativa correta é:
- (A) a Lei Federal n.º 9.433 de 1997 está ligada a biodiversidade.
- (B) não há domínio da União sobre o uso da água.
- (C) os empreendimentos aquícolas não devem ter preocupação de gerar emprego.
- (D) ANA é a agência Nacional das águas, órgão que outorga sobre o uso da água.
- (E) para obtenção de outorga, a legislação permite a utilização de até 50% do volume de um curso d'água.
34. Com base no conteúdo de planctologia, faça a correlação correta:
1. plantas microscópicas () zooplâncton.
2. maiores consumidores dos fitoplâncton () fitoplâncton.
3. organismos zooplâncton () vírus e bactérias.
4. fentoplancton () papel central na teia alimentar pelágica.
- (A) 3, 4, 1 e 2.
- (B) 1, 2, 3 e 4.
- (C) 4, 3, 2 e 1.
- (D) 2, 1, 4 e 3.
- (E) 2, 3, 1 e 4.
35. Qual a alternativa correta com relação a classificação dos organismos planctônicos?
- (A) Com relação às dimensões, os organismos planctônicos podem ser classificados em apenas dois grupos.
- (B) Em função do biótipo, eles podem ser classificados em haliplâncton (marinho) e limnoplâncton (água doce).
- (C) Meroplâncton são os de vida permanente e os haloplâncton são os de vida transitória.
- (D) O modo de nutrição dos planctontes separa-os em autotrófico (zooplâncton) e heterotrófico (fitoplâncton).
- (E) Os plâncton gelatinosos são os chamados micronêcton.
36. Para os estudos limnológicos, utiliza-se o disco Secchi com o objetivo de avaliar
- (A) produção primária.
- (B) transparência.
- (C) absorção de energia.
- (D) dispersão de energia.
- (E) matéria orgânica em suspensão.
37. A temperatura do ar à superfície terrestre apresenta um ciclo diário, passando por um máximo (temperatura máxima do dia) e por um mínimo (temperatura mínima do dia). Em situações normais,
- (A) o valor máximo ocorre ao meio dia e o valor mínimo, ao pôr do sol.
- (B) o valor máximo ocorre ao meio dia e o valor mínimo, ao nascer do sol.
- (C) o valor máximo ocorre ao pôr do sol e o valor mínimo, ao nascer do sol.
- (D) o valor máximo ocorre por cerca de 4 horas após a culminação do sol e o valor mínimo, por cerca de 2 horas antes do nascer do sol.
- (E) o valor máximo ocorre por cerca de 2 horas após a culminação do sol e o valor mínimo, pouco antes do nascer do sol.
38. Considere as seguintes localidades:
- I. Belém (1°27'S, 48°28'W, 24 metros acima do nível do mar).
- II. Manaus (3°08'S, 60°01'W, 48 metros acima do nível do mar).
- III. Vitória (20°19'S, 40°20'W, 31 metros acima do nível do mar).
- IV. Três Lagoas (20°47'S, 51°42'W, 313 metros acima do nível do mar).
- Qual localidade possui a maior variação da média mensal da temperatura do ar durante o ano?
- (A) Não ocorre variação significativa entre as cidades.
- (B) Três Lagoas.
- (C) Vitória.
- (D) Manaus.
- (E) Belém.
39. Sobre as relações entre temperatura do ar e o crescimento das plantas, pode-se afirmar que
- (A) quando a máxima ou mínima temperatura é atingida, inibem-se as atividades fotossintéticas.
- (B) quando a máxima ou mínima temperatura é atingida inibe-se a elongação do hipocótilo.
- (C) o surgimento dos órgãos de reprodução está relacionado exclusivamente a amplitude térmica do ar.
- (D) quando fora de seu ambiente de origem, as plantas não se desenvolvem com o mesmo vigor original, e raramente florescem.
- (E) fora de seu ambiente de origem, as plantas raramente florescem.

40. Em relação aos feitos da radiação sobre as plantas, é correto afirmar que comprimentos de onda
- até $0,28 \mu$ não exercem nenhum papel essencial.
 - de $0,40$ a $0,51 \mu$ provocam rapidamente a morte da planta.
 - de $0,51$ a $0,61 \mu$ interferem na alongação, floração, coloração dos frutos e germinação das sementes.
 - de $0,61$ a $0,72 \mu$ possuem acentuada ação fotossintética.
 - de $0,72$ a $1,00 \mu$ exercem pouca influência no processo fotossintético.
41. Sobre nuvens e seus gêneros, relacione as colunas:
- | | | |
|----------------|--------------------------|--|
| a. Cirros | <input type="checkbox"/> | costumam produzir aguaceiros violentos acompanhados de relâmpagos e trovões; |
| b. Altocúmulo | <input type="checkbox"/> | cinzenta, espessa a ponto de ocultar completamente a luz do sol; |
| c. Cumulonimbo | <input type="checkbox"/> | nuvens isoladas, apresentam aspecto fibroso ou brilho fibroso; |
| d. Cumulo | <input type="checkbox"/> | constituídos de gotas de águas e apenas raramente de cristais de gelo; |
| e. Estrato | <input type="checkbox"/> | nuvens isoladas, densas e de contornos definidos. |
- c, e, a, d, b.
 - c, a, e, d, b.
 - e, c, a, d, b.
 - e, c, d, b, a.
 - c, e, a, b, d.
42. Os principais obstáculos para a obtenção da evaporação, por diferença de nível da superfície evaporante, tanto nos reservatórios naturais quanto artificiais, em condições normais, são
- a presença de ondas e os fluxos hídricos subterrâneos.
 - o incremento hídrico pluviométrico e o deflúvio.
 - os fluxos hídricos superficiais e as perdas pela vazão.
 - o uso indiscriminado da água para irrigação e para abastecer as cidades.
 - o incremento ocasionado pelo lançamento de esgotos clandestinos e os fluxos hídricos subterrâneos.
43. A umidade específica; o ponto de orvalho; e o ponto de saturação podem ser, respectivamente, conceituados como:
- massa de vapor d'água por unidade de massa de ar; temperatura na qual a pressão de saturação de vapor d'água se iguala à pressão de vapor d'água; quantidade máxima de vapor d'água que pode estar contido num volume de ar a uma dada temperatura.
 - massa de vapor d'água por unidade de massa de ar; quantidade máxima de vapor d'água que pode estar contido num volume de ar a uma dada temperatura; temperatura na qual a pressão de saturação de vapor d'água se iguala à pressão de vapor d'água.
 - massa de vapor d'água por unidade de massa de ar; temperatura na qual a pressão de saturação de vapor d'água supera a pressão de vapor d'água; temperatura máxima do vapor d'água contido num dado volume de ar.
 - massa de vapor d'água por unidade de massa de ar; temperatura na qual a pressão de saturação de vapor supera pressão de vapor d'água; quantidade máxima de vapor d'água que pode estar contido num volume de ar a uma dada temperatura.
 - massa específica do vapor d'água; temperatura na qual a pressão de saturação de vapor se iguala à pressão de vapor; quantidade máxima de vapor d'água que pode estar contido num volume de ar a uma dada temperatura.
44. Em relação às bacias hidrográficas, é correto dizer que
- quando representadas em um plano, sempre apresentam a forma de uma pêra.
 - têm superfície côncava, a qual determina a direção geral do escoamento.
 - a declividade é um dos fatores secundários que regulam o tempo de duração do escoamento superficial e de concentração da precipitação nos leitos dos cursos d'água.
 - a variação altitudinal e também a altitude média de uma bacia hidrográfica não são importantes fatores relacionados com a temperatura e a precipitação.
 - a diferença entre a elevação máxima e a elevação mínima define a chamada "amplitude altimétrica" da bacia. Dividindo-se a amplitude altimétrica pelo comprimento da bacia, obtém-se uma medida do gradiente ou da declividade geral da bacia, sendo que este não guarda relação com o processo erosivo.

45. A zona ripária tem as seguintes funções hidrológicas:
- (A) gerar escoamento direto em microbacias, manter a vazão de água na estação seca do ano, aumentar a qualidade da água, interagir indiretamente com o ecossistema aquático.
 - (B) gerar escoamento direto em microbacias, aumentar a vazão de água na estação seca do ano, manter a qualidade da água, interagir diretamente com o ecossistema aquático.
 - (C) gerar escoamento indireto em microbacias, manter a vazão de água na estação seca do ano, manter a qualidade da água, ciclagem geoquímica dos nutrientes pela microbacia.
 - (D) gerar escoamento indireto em microbacias, aumentar a vazão de água, ciclagem geoquímica dos nutrientes pela microbacia.
 - (E) gerar escoamento indireto em microbacias, aumentar a vazão de água na estação seca do ano, manter a qualidade da água da microbacia, estabilizar o processo de ciclagem geoquímica dos nutrientes pela microbacia.
46. Acerca do ciclo hidrológico, é correto dizer que a precipitação média
- (A) no planeta é de, aproximadamente, 1 940 mm por ano e cerca de 70 % da precipitação retorna à atmosfera pela evaporação.
 - (B) nos oceanos é cerca de 3,5 vezes à dos continentes e a evaporação dos oceanos é cerca de 12 vezes a média dos continentes.
 - (C) no planeta é de aproximadamente 940 mm por ano e cerca de 70 % da precipitação retorna à atmosfera pela evaporação.
 - (D) no planeta é de aproximadamente 940 mm por ano e cerca de 30 % da precipitação retorna à atmosfera pela evaporação.
 - (E) nos oceanos é cerca de 5,3 vezes à dos continentes e a evaporação dos oceanos é cerca de 6 vezes a média dos continentes.
47. De acordo com o Art 6.º da Política Nacional do Meio Ambiente, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) é o órgão consultivo e deliberativo, com a finalidade de
- (A) assessorar o Presidente da República na formulação da política nacional e nas diretrizes governamentais para o meio ambiente e os recursos ambientais.
 - (B) planejar, coordenar, supervisionar e controlar, como órgão federal, a política nacional e as diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente.
 - (C) executar e fazer executar, como órgão federal, a política e diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente.
 - (D) assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo, diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais e deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida.
 - (E) planejar programas, projetos e fiscalizar as atividades capazes de provocar a degradação ambiental.
48. A respeito das outorgas de direito de uso de recursos hídricos, julgue as alternativas e assinale a correta.
- (A) O prazo de direito de uso não poderá exceder 25 anos, renovável.
 - (B) Implica a alienação das águas.
 - (C) Não poderá ser suspensa em caso de manter as características de navegabilidade do corpo de água.
 - (D) Poderá ser suspensa após ausência de uso por três anos consecutivos.
 - (E) Poderá suspender os usos múltiplos dos recursos hídricos.
49. De acordo com a lei, os usuários dos serviços públicos de saneamento básico têm o direito de
- (A) definir padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços.
 - (B) acesso a relatório periódico sobre a qualidade da prestação dos serviços.
 - (C) definição dos padrões mínimos para potabilidade da água.
 - (D) interpretação e a fixação de critérios para a fidelidade dos serviços.
 - (E) acesso restrito a informações sobre os serviços prestados.
50. Um funcionário da CESP, quando em vistoria a uma represa, verificou que um proprietário de uma fazenda vizinha estava cortando árvores em floresta de preservação permanente. Em consulta ao órgão público, constatou que ele realizava a atividade sem autorização da autoridade competente. Qual é a pena prevista no Código Florestal (Lei n.º 4.771/65) para o proprietário da fazenda vizinha?
- (A) Desapropriação da área e dois anos de prisão simples.
 - (B) Multa de dez a mil vezes o salário-mínimo mensal.
 - (C) Três a dez anos de prisão simples.
 - (D) Três meses a um ano de prisão simples ou multa de uma a cem vezes o salário-mínimo mensal, do lugar e da data da infração ou ambas as penas cumulativamente.
 - (E) Dois anos de prisão simples ou multa de dez a mil vezes o salário-mínimo mensal, do lugar e da data da infração ou ambas as penas cumulativamente.