



## Questões de Conhecimento Específico

01. Uma bacia do tipo *foreland* forma-se basicamente pela subsidência mecânica regional (flexural) induzida pelo peso de um *thrust sheet*. Em relação a esse tipo de bacia, assinale a alternativa incorreta:

- A) Em um ambiente compressional, grandes *nappes* tendem a ser produzidas.
- B) O controle estratigráfico em bacias *foreland* é feito essencialmente por dois fatores, um deles é pela cinemática do posicionamento da cunha de empurrão.
- C) A forma de uma bacia *foreland* independe da rigidez da litosfera.
- D) Caso haja cavalgamento, a bacia *foreland*, em sua maior parte, será soerguida e seus sedimentos, assim como os da bacia “encrustada” serão retrabalhados e depositados em regiões mais distais.

02. Em relação aos sistemas deposicionais carbonáticos, assinale a alternativa correta:

- A) Sistemas deposicionais carbonáticos são responsáveis por grande parte do registro sedimentar e representam importantes sistemas de acumulação de hidrocarbonetos.
- B) Os modelos de fácies de sistemas deposicionais carbonáticos baseiam-se em conceitos iguais dos modelos de sistemas siliciclásticos.
- C) A maior parte das partículas carbonáticas tem origem apenas biológica.
- D) A “fábrica carbonática” é a zona do fundo marinho iluminada pelo sol, em águas profundas.

03. A halocinese é caracterizada por vários compartimentos extensionais: o compartimento com almofadas de sal, o compartimento com diápiros de sal e o compartimento com muralhas de sal, responsáveis por grandes empurrões e dobramentos. Assinale a alternativa correta que corresponde à descrição abaixo:

*“São diápiros de sal alongados, normalmente bastante contínuos e formando linhas sinuosas quase perpendiculares à extensão da bacia”.*

- A) Diápiro de sal.
- B) Muralha de sal.
- C) Sal autóctone.
- D) Domo de sal.

04. Em relação aos processos da tectônica de placas ou no tectônica global, analise:

I. *O rifteamento pode ser seguido ou não de abertura oceânica, dependendo da disponibilidade de área para o deslocamento dos continentes;*

II. *A convecção do manto não apenas transporta as placas, mas o movimento das placas é a própria convecção. Por esse movimento, corpos quentes estão sendo continuamente introduzidos no manto;*

III. *Durante a subducção, os componentes da litosfera subduzida reagem de forma diferente.*

Dos itens acima:

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

05. Em relação aos tipos de bacia, assinale a alternativa correta que corresponde à descrição abaixo:

*“Estão localizadas nas margens ativas dos crátons, ou em suas proximidades, variando em tamanho de miogeossinclinais subcontinentais a pequenas bacias intermontanas.”*

- A) Bacias do tipo I (Interior Cratônico).
- B) Bacias do tipo III (Rifte).
- C) Bacias do tipo II (Intracontinental Composto).
- D) Bacias do tipo IV (Extracontinental).

06. Os carbonatos são rochas com um meio poroso complexo, com ampla porosidade e tamanho de poros, mostrando também características petrológicas diferentes devido aos diversos fatores que influenciam sua gênese. Em relação a essas rochas, assinale a alternativa incorreta:

- A) A porosidade pode ser considerada uma componente petrológica muito importante, e que confere às rochas algumas propriedades: dureza, resistência, permeabilidade, e as torna adequadas para diferentes aplicações.
- B) No primeiro grupo de fábrica seletivo, a responsável da formação do poro são os grãos e cristais ou outras estruturas físicas, sendo que os poros não atravessam seus limites primários (grãos e fábrica de posição).
- C) Porosidade vugular são poros com forma de vesículas, originados pela dissolução da calcita durante a diagênese.
- D) A porosidade das rochas carbonáticas pode se agrupar em dois tipos: porosidade conectada e porosidade vugular.

07. A respeito do mecanismo de separação continental, podemos mencionar os seguintes fatores que não são mutuamente exclusivos:

() - *A crosta inferior é menos dúctil do que a superior, tornando improvável que falhas normais alcancem a base da crosta durante as primeiras fases de rifteamento ortogonal;*

() - *Com distensão crescente, as falhas normais antigas se deitam, permitindo a formação de novos conjuntos de falhas, mais íngremes, e que cortam as primeiras;*

() - *É provável a reativação de falhas de empurrão preexistentes, por razões mecânicas, durante rifteamento ortogonal, tornando-se mais provável quando o rifteamento é oblíquo.*

Julgue os itens acima em verdadeiro (V) ou falso (F) e, em seguida, assinale a alternativa contendo a ordem correta das respostas, de cima para baixo:

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

08. A tabela de distribuições de frequência abaixo apresenta o tempo (em horas) que uma empresa leva para perfurar um poço. Assinale a alternativa correta que corresponde à porcentagem de empresas que levam menos de 3,0 horas para perfurar um poço. *Fi: Frequência absoluta.*

Classes	Fi
0,5 - 1,0	6
1,0 - 1,5	8
1,5 - 2,0	30
2,0 - 2,5	280
2,5 - 3,0	200
3,0 - 3,5	101
3,5 - 4,0	180
4,0 - 4,5	95

- A) 22,2%.
- B) 58,2%.
- C) 36,0%.
- D) 31,1%.

09. Os métodos sísmicos baseiam-se na emissão de ondas sísmicas geradas artificialmente através do impacto de explosões, tiros de ar comprimido, impactos mecânicos ou vibradores. Em relação a esses métodos, assinale a alternativa incorreta:

- A) As leis que governam a reflexão e a refração são diferentes da ótica.
- B) As ondas irão atravessar diferentes camadas geológicas que apresentam características físicas diferentes e, por essa razão, vão sofrer reflexão e refração.
- C) As velocidades das ondas sísmicas dependem da densidade das rochas pelas quais as ondas circulam e de suas propriedades elásticas.
- D) Próximo às fontes sísmicas, sejam elas naturais ou artificiais, onde a energia é mais intensa, a rocha pode sofrer deformação permanente.

10. A diagênese consiste de um conjunto de mudanças químicas, físicas e biológicas pelas quais passaram os sedimentos desde a sua deposição inicial até após a litificação, com exclusão dos processos inerentes ao intemperismo e ao metamorfismo. Em relação a esse assunto assinale a alternativa incorreta que não corresponde a um aspecto de controle do processo de diagênese:

- A) pH.
- B) Temperatura.
- C) Pressão.
- D) Atividades dos íons dissolvidos nas águas extraformacionais.

11. O conhecimento adequado das estruturas primárias presentes nas rochas permite ao geólogo:
- I. *Identificar, qualificar e quantificar a indeformação;*
  - II. *Caracterizar os ambientes de formação das rochas;*
  - III. *Determinar a geometria de rochas indeformadas.*

Dos itens acima:

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

12. A margem equatorial é caracterizada pela ocorrência de falhas da borda do rifte sub-paralelas às falhas transformantes de direção leste-oeste. Assinale a alternativa correta que corresponde a uma bacia do segmento margem Equatorial:

- A) Bacia de Santos.
- B) Bacia Potiguar.
- C) Bacia Sergipe–Alagoas.
- D) Bacia de Jacuípe.

13. Sob um aspecto físico, a presença de uma bacia sedimentar é um indicador significativo de alteração do estado de tensão na litosfera. Em relação aos tipos de desequilíbrio, analise:

() - *Na alteração da espessura litosférica, o afinamento pode ser causado por esforços distensivos e/ou por erosão. O espessamento pode ser causado apenas por esforços compressivos;*

() - *Nas alterações do estado de tensões da litosfera, pode ser ocasionado por esforços tectônicos laterais compressivos;*

() - *A alteração da estrutura térmica pode ser de um possível efeito de um hot spot.*

Julgue os itens acima em verdadeiro (V) ou falso (F) e, em seguida, assinale a alternativa contendo a ordem correta das respostas, de cima para baixo:

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

14. Considere os dados das riquezas minerais (nº de minerais) encontrados em 22 municípios de Santa Catarina e 22 municípios de São Paulo. Assinale a alternativa correta que representa a média e mediana da riqueza de minerais respectivamente de Santa Catarina, e qual dos dois Estados apresenta maior riqueza de minerais:

São Paulo - 5 6 14 7 4 8 2 3 4 8 8 4 2 7 2 3 3 2 3 2 5 5

Santa Catarina - 6 16 18 17 9 15 7 12 14 9 10 10 4 5 7 7 4 6 6 8 6 6

- A) Média: 4,00; Mediana: 2,00; Santa Catarina é o Estado com menor riqueza de minerais.
- B) Média: 7,50; Mediana: 6,00; São Paulo é o Estado com maior riqueza de minerais.
- C) Média: 7,50; Mediana: 9,18; Santa Catarina é o Estado com maior riqueza de minerais.
- D) Média: 4,00; Mediana: 9,18; São Paulo é o Estado com maior riqueza de minerais.

15. Em relação aos sistemas petrolíferos, analise:

() - Os reservatórios são resultado da decomposição de matéria orgânica armazenada em sedimentos;

() - Estima-se que cerca de 50% de toda a matéria orgânica saturada num sedimento é eventualmente retida em uma armadilha, resultando em um campo de óleo e gás;

() - O hidrocarboneto resultante migra através de aquíferos e fica aprisionado em reservatórios.

Julgue os itens acima em verdadeiro (V) ou falso (F) e, em seguida, assinale a alternativa contendo a ordem correta das respostas, de cima para baixo:

A) V – F – V.

B) F – F – F.

C) V – V – V.

D) F – V – F.

### **Questões de Conhecimentos Gerais Ambientais**

16. Segundo a resolução do Consema nº 98/2017, para os empreendimentos e atividades que tenham implantado o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), o prazo de validade da Licença Ambiental de Operação (LAO) será prorrogado, via ofício, por um período a partir do seu vencimento, uma única vez para cada licença expedida, respeitado o prazo máximo de validade previsto na legislação vigente. Assinale a alternativa correta que corresponde a esse período:

A) 3 anos.

B) 4 anos.

C) 2 anos.

D) 5 anos.

17. O poder público municipal contará, para o estabelecimento de áreas verdes urbanas, com alguns instrumentos. Em relação a esses instrumentos, assinale a alternativa incorreta:

A) O exercício do direito de preempção para aquisição de remanescentes florestais relevantes ou não.

B) O estabelecimento de exigência de áreas verdes nos loteamentos, empreendimentos comerciais e na implantação de infraestrutura.

C) A transformação das Reservas Legais em áreas verdes nas expansões urbanas.

D) Aplicação em áreas verdes de recursos oriundos da compensação ambiental.

18. Os órgãos ambientais integrantes do SISNAMA, responsáveis pela execução de programas e projetos e pelo controle e fiscalização dos estabelecimentos e das atividades suscetíveis de degradarem a qualidade ambiental, ficam autorizados a celebrar, com força de título executivo extrajudicial, termo de compromisso com pessoas físicas ou jurídicas. Esse termo de compromisso deverá ser firmado em um período de tempo, contados da protocolização do requerimento. Assinale a alternativa correta que corresponde a esse período:

A) 15 dias.

B) 30 dias.

C) 60 dias.

D) 90 dias.

19. Com base na Resolução CONSEMA Nº 117/2017, para o exercício do licenciamento ambiental das atividades de impacto local, o Município deve atender os seguintes requisitos básicos:

I. *Criar, instituir e efetivar o funcionamento, na forma da lei, do Conselho Municipal de Meio Ambiente, dando publicidade de seus atos;*

II. *Disponer de arranjo legal para o exercício das atividades e competências em matéria ambiental e social;*

III. *Informar ao CONSEMA, o exercício do licenciamento ambiental municipal, apresentando os atos constitutivos de criação do órgão ambiental municipal, Conselho Municipal de Meio Ambiente e quadro técnico municipal habilitado.*

Dos itens acima:

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

20. A resolução do Consema nº 98/2017 estabelece procedimentos para licenciamento ambiental, define os estudos ambientais, considerados os critérios de porte, potencial poluidor e natureza da atividade ou empreendimento, e aprova a listagem das atividades sujeitas ao licenciamento ambiental no Estado de Santa Catarina. Em relação à definição descrita abaixo, assinale a alternativa correta que a corresponde:

*“Documento que autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação e, quando necessário, para a sua desativação.”*

- A) Licença Ambiental de Instalação.
- B) Licença de Adesão ou Compromisso.
- C) Licença Ambiental de Operação.
- D) Licença Ambiental Prévia.

21. Os entes federativos podem valer-se, entre outros, dos seguintes instrumentos de cooperação institucional, exceto:

- A) Delegação de atribuições de um ente federativo a outro.
- B) Convênios, acordos de cooperação técnica e outros instrumentos similares com órgãos e entidades do Poder Público.
- C) Comissão Tripartite Nacional, Comissões Tripartites Estaduais e Comissão Bipartite do Distrito Federal.
- D) Somete fundos públicos e outros instrumentos econômicos.

22. Com base na Lei nº 12.651/12, analise:

( ) - *Faixa de passagem de inundação: área de várzea ou planície de inundação adjacente a cursos d'água que permite o escoamento da enchente.*

( ) - *Nascente: afloramento natural do lençol freático que apresenta perenidade e dá início a um curso d'água.*

( ) - *Olho d'água: afloramento natural do lençol freático, mesmo que intermitente.*

Julgue os itens acima em verdadeiro (V) ou falso (F) e, em seguida, assinale a alternativa contendo a ordem correta das respostas, de cima para baixo:

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

23. O Estudo Ambiental Simplificado - EAS é um estudo técnico elaborado por equipe multidisciplinar que oferece elementos para a análise da viabilidade ambiental de empreendimentos ou atividades consideradas potencial ou efetivamente causadoras de degradação do meio ambiente. Assinale a alternativa correta que corresponde ao objetivo de sua apresentação:

- A) Obtenção da Licença Ambiental de Instalação.
- B) Obtenção da Licença Ambiental de Compromisso.
- C) Obtenção da Licença Ambiental de Operação.
- D) Obtenção da Licença Ambiental Prévia.

24. A finalidade da ISO 14.000 é equilibrar a proteção ambiental e a prevenção de poluição com as necessidades sociais e econômicas. Em relação as suas verificações e ações corretivas, assinale a alternativa incorreta:

- A) Definição de responsabilidade e autoridade para tratar e investigar as conformidades e implementar ações corretivas e preventivas, de forma a reduzir impactos.
- B) Estabelecimento de procedimentos para monitoramento e medição periódicas das operações e atividades que possam resultar em impacto ambiental.
- C) Estabelecimento de programa (s) e procedimentos para auditorias periódicas do sistema de gestão ambiental.
- D) Estabelecimento de análises críticas periódicas do sistema de Gestão Ambiental, para assegurar sua conveniência, adequação e eficácia contínuas.

25. Assinale a alternativa incorreta relacionada às competências do CONAMA:

- A) Estabelecer, mediante proposta do IBAMA, normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, a ser concedido pelos Estados e supervisionado pelo IBAMA.
- B) Estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos.
- C) Estabelecer, privativamente, normas e padrões nacionais de controle da poluição por veículos automotores, aeronaves e embarcações, mediante audiência dos Ministérios do Meio Ambiente e da Agricultura.
- D) Determinar, mediante representação do IBAMA, a perda ou restrição de benefícios fiscais concedidos pelo Poder Público, em caráter geral ou condicional, e a perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito.

26. Considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos da Lei Federal nº 12.651/12, as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de:

- I. 100 (cem) metros, para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;
- II. 500 (quinhentos) metros, para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;
- III. 50 (cinquenta) metros, para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura.

Dos itens acima:

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

27. A Avaliação de Impacto Ambiental deve ser compreendida como instrumento de planejamento, isto é, como uma atividade técnico-científica que tem por finalidade identificar, prever e interpretar os efeitos de uma determinada ação humana sobre o ambiente. Em relação a Avaliação de Impacto Ambiental, assinale a alternativa correta:

- A) Termos de Referência: esses documentos são como uma espécie de roteiro, sendo uma especificação detalhada daquilo que será o conteúdo somente do Rima.
- B) O "sucesso" da elaboração do EIA/Rima independe do papel desempenhado pelo coordenador-técnico da equipe multidisciplinar. A boa coordenação não é condição essencial para garantir a interdisciplinaridade exigida nos EIAs/Rimas.
- C) Diagnóstico ambiental: essa etapa do Eia/Rima consiste, juntamente com a identificação, previsão e análise de impactos ambientais, as medidas mitigadoras e compensatórias e o plano de monitoramento, nas quatro atividades técnicas desenvolvidas por esses tipos de estudos.
- D) Audiência pública: é uma espécie de reunião pública onde somente se apresenta o EIA.

28. Em relação às demais Sanções Administrativas estabelecidas no Decreto nº 6.514/08, analise: (\_\_\_) - O embargo de obra ou atividade restringe-se aos locais onde efetivamente caracterizou-se a infração ambiental, não alcançando as demais atividades realizadas em áreas não embargadas da propriedade ou posse ou correlacionadas com a infração;

(\_\_\_) - No caso de áreas irregularmente desmatadas ou queimadas, o agente autuante embargará quaisquer obras ou atividades nelas localizadas ou desenvolvidas, excetuando as atividades de subsistência;

(\_\_\_) - A pedido do interessado, o órgão ambiental autuante emitirá certidão em que conste a atividade, a obra e a parte da área do imóvel que são objetos do embargo, conforme o caso.

Julgue os itens acima em verdadeiro (V) ou falso (F) e, em seguida, assinale a alternativa contendo a ordem correta das respostas, de cima para baixo:

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

29. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Segundo a constituição federal para assegurar a efetividade desse direito, o poder público tem algumas incumbências. Assinale a alternativa correta que representa uma delas:

- A) Controlar a produção e o emprego de técnicas e substâncias que comportem risco alto para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente.
- B) Promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.
- C) Preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades de manipulação de material genético, exceto quando ocorre atividade de pesquisa.
- D) Preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover somente o manejo ecológico dos ecossistemas.

30. O Relatório de Qualidade do Meio Ambiente (RQMA) é um documento de publicação periódica, previsto pela Política Nacional do Meio Ambiente, que visa apresentar o panorama do estado da qualidade ambiental no Brasil. Em relação a esse relatório, analise:

() - *É um documento técnico, multissetorial e multitemático.*

() - *Tem por objetivo disseminar informações para o conhecimento da sociedade e apoiar a implementação e o desenvolvimento de políticas públicas nacionais, direta relacionadas com a Política Nacional do Meio Ambiente.*

() - *O RQMA encontra-se em consonância com outros princípios, objetivos e instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, especialmente aqueles relacionados às informações ambientais.*

Julgue os itens acima em verdadeiro (V) ou falso (F) e, em seguida, assinale a alternativa contendo a ordem correta das respostas, de cima para baixo:

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

## Questões de Língua Portuguesa

**INSTRUÇÕES: As questões de nº 31 a nº 35 dizem respeito ao Texto. Leia-o atentamente antes de respondê-las.**

### (Texto)

#### **Meteoro que matou os dinossauros transformou o oceano em ácido, diz pesquisa**

1 O gigantesco meteoro que atingiu a Terra no fim do período Cretáceo, há 66 milhões de anos, causou grande destruição: gerou tsunamis, incêndios e levantou uma coluna de poeira que

5 obstruiu a atmosfera do planeta. Um novo estudo de pesquisadores da Universidade de Yale, em parceria com outras instituições, mostra que ele também teve um efeito nos oceanos que era desconhecido até agora: provocou a rápida

10 acidificação das águas, causando um colapso ecológico com efeitos duradouros para o clima e a vida na terra. Muito já se sabia sobre o impacto, incluindo o local de colisão, a gigantesca cratera de Chicxulub, no México. Se sabe que ele foi um

15 dos fatores que contribuíram para a extinção em massa de milhões de espécies de plantas e animais terrestres, incluindo os dinossauros. Mas, até então, os efeitos do impacto nos oceanos do planeta não eram muito claros. Novos dados

20 coletados e modelos feitos pelos pesquisadores mostram que a poeira criada pelo meteoro (conhecido como Chicxulub, como a cratera), rica em enxofre, gerou chuvas ácidas que caíram nos oceanos e deixaram as águas ácidas, gerando

25 uma destruição para a vida marinha tão grande quanto a destruição para a vida em terra firme.

(Fonte adaptada: <https://g1.globo.com>> acesso em 23 de outubro de 2019)

31. Com base na colocação pronominal presente no trecho a seguir, assinale a alternativa correta: "Se sabe que ele foi um dos fatores que contribuíram para a extinção em massa de milhões de espécies de plantas e animais terrestres, incluindo os dinossauros." (linhas 14 a 17).

- A) Há erro de colocação pronominal, uma vez que não se inicia período com pronome oblíquo átono.
- B) Não há erro de colocação pronominal, uma vez que o período pode ser iniciado com pronome oblíquo átono.
- C) Não se admite ênclise a um verbo no futuro ou no particípio, portanto, o período está incorreto.
- D) O período está incorreto com base na colocação pronominal, mesmo que a palavra "Não" fosse acrescentada no início dele, ou seja, "Não se sabe...".

32. A palavra “Cretáceo” (linha 2) é acentuada pela mesma regra de acentuação da seguinte palavra:

- A) “também” (linha 8).
- B) “até” (linha 9).
- C) “incêndios” (linha 4).
- D) “há” (linha 2).

33. "Novos dados coletados e modelos feitos pelos pesquisadores mostram que a poeira criada pelo meteoro (conhecido como Chicxulub, como a cratera), [...]" (linhas 19 a 22). A partícula “que” destacada introduz uma oração subordinada:

- A) Substantiva completiva nominal.
- B) Substantiva objetiva indireta.
- C) Adjetiva explicativa.
- D) Substantiva objetiva direta.

34. A vírgula utilizada imediatamente após a palavra “tsunamis” (linha 3) foi empregada para:

- A) Isolar o aposto explicativo.
- B) Para separar os elementos mencionados numa relação.
- C) Isolar o vocativo.
- D) Isolar uma oração subordinada adjetiva.

35. "O gigantesco meteoro que atingiu a Terra no fim do período Cretáceo, [...]" (linhas 1 e 2). Os termos destacados exercem função sintática de:

- A) Aposto explicativo.
- B) Agente da passiva.
- C) Sujeito.
- D) Objeto indireto.