Secretaria Municipal do Meio Ambiente
Concurso Público • Edital 001/2022

http://semambc.fepese.org.br

CADERNO DE PROVA

AE1

Especialista Ambiental •

Geologia

Instruções

Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**.
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade!

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.

6 de março | **40 questões**

15h20 às 18h20 | **3h de duração***



FEPESE

PCI Concursos

Língua Portuguesa

5 questões

1. Leia o texto.

[…] Minha implicância com a Gramática na certa se deve a minha pouca intimidade com ela. Sempre fui péssimo em Português. Mas […] vejam vocês, a intimidade com a Gramática é tão dispensável que eu ganho a vida escrevendo, apesar da minha total inocência na matéria. Sou um gigolô das palavras. Vivo às suas custas. E tenho com elas a exemplar conduta de um cáften profissional. Abuso delas. Só uso as que conheço, as desconhecidas são perigosas e potencialmente traiçoeiras. Exijo submissão. Não raro, peço delas flexões inomináveis para satisfazer um gosto passageiro. Maltrato-as, sem dúvida. E jamais me deixo dominar por elas. Não me meto na sua vida particular. Não me interessa seu passado, suas origens, sua família, nem o que os outros já fizeram com elas. As palavras, afinal, vivem na boca do povo. São faladíssimas. Algumas são de baixíssimo calão. Não merecem o mínimo respeito. (…)

Luís Fernando Veríssimo (excerto).

Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F) em relação ao texto.

( ) O autor compara as palavras a prostitutas com as quais ganha a vida.
( ) Há no texto uma alusão à pouca utilidade do conhecimento gramatical para a escrita.
( ) O autor afirma que usa as palavras sob subordinação total a ele.
( ) Para o autor interessa apenas a etimologia das palavras que usa, nada mais.
( ) O autor revela que usa diferentes formas de uma palavra a seu bel-prazer.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

a. ☐ V • V • V • V • F
b. ☑ V • V • V • F • V
c. ☐ V • F • F • F • V
d. ☐ F • V • F • V • F
e. ☐ F • F • V • V • F

2. Leia o texto.

Cuide bem da natureza

Hoje acordei cedo, contemplei mais uma vez a natureza.
A chuva fina chegava de mansinho.
O encanto e aroma matinal traziam um ar de reflexão.
Enquanto isso, o meio ambiente pedia socorro.
Era o homem construindo e destruindo a sua casa.
Poluição, fome e desperdício deixam o mundo frágil e degradado.
Dias mais quentes aquecem o "planeta água".
Tenha um instante com a paz e a harmonia.
Reflita e preserve para uma consciência coletiva.
Ainda há tempo, cuide bem da natureza.
(Gleidson Melo)

Analise as afirmativas feitas sobre o texto.

1. Não foi a primeira vez que o autor contemplou a natureza.
2. O autor mostra um ponto de vista muito singular, ou seja, singelo.
3. O leitor é tratado por "você" e é compelido à ação e reflexão.
4. Segundo o autor, o homem, com sua destruição, arrefece as águas dos rios e mares.
5. A expressão "de mansinho" exerce a função sintática de adjunto adverbial.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

a. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
b. ☐ São corretas apenas as afirmativas 4 e 5.
c. ☑ São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 5.
d. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
e. ☐ São corretas apenas as afirmativas 3, 4 e 5.

PCI Concursos

www.pciconcursos.com.br

3. Leia o texto.

"A água cristalina que corre nos rios e regatos não é simplesmente água, mas também representa o sangue de nossos antepassados. O murmúrio da água é a voz de meus ancestrais. Os rios são nossos irmãos, saciam nossa sede, alimentam nossas crianças. O homem branco deve dar aos rios a bondade que dedicaria a qualquer irmão."
(Chefe indígena Seatle – 1854)

Assinale a alternativa **correta**.

a. ☐ A água e o murmúrio que ela produz provocam no leitor um sentimento saudosista.
b. ☐ Considerando a autoria do texto, pode-se dizer que o texto possui apenas crendices.
c. ☐ A expressão "nossos irmãos" completa o sentido do verbo "ser"; é, pois, um objeto direto.
d. ☑ Há no texto um período composto por coordenação que apresenta o mesmo sujeito para as três orações que o compõem.
e. ☐ Nas duas vezes em que aparece no texto, a palavra "que" é uma conjunção que liga uma oração à outra em períodos compostos.

4. Considerando a frase abaixo:

"Mas […] vejam vocês, a intimidade com a Gramática é tão dispensável que eu ganho a vida escrevendo, apesar da minha total inocência na matéria. Sou um gigolô das palavras."

Assinale a alternativa **correta**.

a. ☐ A palavra "Gramática" é o núcleo do sujeito na oração em que se insere.
b. ☐ A expressão "das palavras" é objeto indireto do verbo da oração.
c. ☐ Quanto à predicação verbal, todos os verbos são transitivos.
d. ☐ A primeira oração denota uma concessão no contexto em que se insere.
e. ☑ A oração "que eu ganho a vida" é uma subordinada adverbial consecutiva, ou seja, exprime uma consequência.

5. Avalie as orações abaixo e verifique sua obediência à norma-padrão.

1. Vivo às cegas no uso de regras gramaticais.
2. Maltrato elas, sem dúvida.
3. Só me refiro àquelas as quais conheço.
4. E nunca deixo-me dominar por elas.
5. As palavras, afinal, obedecem a boca do povo.

Assinale a alternativa que indica todas as orações **corretas**.

a. ☑ São corretas apenas as orações 1 e 3.
b. ☐ São corretas apenas as orações 2 e 3.
c. ☐ São corretas apenas as orações 4 e 5.
d. ☐ São corretas apenas as orações 1, 2 e 3.
e. ☐ São corretas apenas as orações 3, 4 e 5.

Conhecimentos Atuais

5 questões

6. Analise as afirmações abaixo sobre Santa Catarina (2021).

1. O Estado de Santa Catarina ocupa apenas 1% do território brasileiro.
2. O IDH de Santa Catarina é maior do que a média brasileira.
3. A população de Santa Catarina corresponde a um pouco mais de 3% da população brasileira.
4. O PIB catarinense está entre os 10 maiores do Brasil.

Fonte: https://ndmais.com.br/economia-sc/economia-catarinense-cresce-e-se-fortalece-em-meio-aos-desafios/

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

a. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
b. ☐ São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.
c. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
d. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
e. ☑ São corretas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.

PCI Concursos

www.pciconcursos.com.br

7. Na distante Yakutia na Sibéria, nos Estados Unidos, no Canadá, na Grécia e no Brasil, ocorreram recentemente grandes incêndios florestais, provocando incomensuráveis prejuízos para a fauna, a flora e ao planeta.

Os grandes incêndios florestais são resultados colaterais:

a. ☑ Do aquecimento global.
b. ☐ Da expansão das florestas.
c. ☐ Do esfriamento da crosta terrestre.
d. ☐ Do esfriamento das calotas polares.
e. ☐ Da expansão das áreas de cultivo de oleaginosas.

8. Analise a frase:

Em discurso no Fórum Econômico Mundial de Davos, o presidente Xi Jinping defendeu o princípio ......, isto é, lidar com os assuntos internacionais por meio de consultas coletivas e decidir juntos o futuro do mundo.
Fonte: https://veja.abril.com.br/mundo/contra-as-sancoes/

Assinale a alternativa que completa **corretamente** a lacuna do texto.

a. ☐ do Socialismo
b. ☐ do Keynesianismo
c. ☑ do Multilateralismo
d. ☐ do Darwinismo Social
e. ☐ da Revolução Cultural

9. Balneário Camboriú, no período de temporada, recebe milhares de pessoas de todas as partes do mundo, que vêm aproveitar os inúmeros encantos da nossa cidade.

Segundo o IBGE (Balneário Camboriú (SC) | Cidades e Estados | IBGE), a população fixa estimada do município era, em 2021:

a. ☐ Menos de 100 mil pessoas.
b. ☑ Um pouco mais de 149 mil pessoas.
c. ☐ Aproximadamente 220 mil pessoas.
d. ☐ Cerca de 315 mil pessoas.
e. ☐ Mais de 500 mil pessoas.

10. O bairro da Barra, outrora Nossa Senhora do Bom Sucesso, guarda a memória de um grupo de colonizadores que tiveram grande importância na formação do povo e da cultura de Balneário Camboriú.

Assinale a alternativa que os identifica.

a. ☑ Açorianos
b. ☐ Argentinos
c. ☐ Alemães vindos da Baviera
d. ☐ Holandeses
e. ☐ Espanhóis

Conhecimentos Específicos

30 questões

11. De acordo com a Lei nº 4.560/2021, a abordagem holística, o desenvolvimento sustentável e a reparação são:

a. ☐ Funções implícitas aos bens da natureza.
b. ☐ Ações decorrentes da Política Ambiental Municipal.
c. ☑ Princípios da Política Municipal de Segurança Hídrica e Desenvolvimento Sustentável.
d. ☐ Metas de gestão intersetorial adotadas pela Administração Pública.
e. ☐ Salvaguardas para o acesso sustentável aos recursos naturais estaduais.

12. Em conformidade com a Lei nº 40/2019, o processo administrativo próprio, para a devida apuração das infrações sanitárias, inicia-se com:

a. ☐ A aplicação da Pena.
b. ☐ A publicação da Multa.
c. ☐ A apreciação da Defesa.
d. ☐ O recolhimento da Multa.
e. ☑ A emissão do Auto de Infração.

13. Definida pela Lei nº 2.794/2008 como a área dos lotes e glebas, excluídos logradouros, áreas verdes e institucionais, esta é:

a. ☐ A área das centralidades.
b. ☐ A área de interesse social.
c. ☐ A área de compartimento.
d. ☑ A área líquida de uma zona.
e. ☐ A área de intervenção urbana.

PCI Concursos

www.pciconcursos.com.br

14. A aprovação de shopping centers e de supermercados, de acordo com a legislação em vigor, está condicionada a parecer favorável:

a. ☐ Da Secretaria de Obras.
b. ☑ Do Conselho da Cidade.
c. ☐ Da Prefeitura Municipal.
d. ☐ Do Poder Legislativo Municipal.
e. ☐ Da Secretaria da Administração.

15. Em observância à legislação que dispõe sobre as restrições de uso das áreas verdes, as florestas e demais formas de vegetação natural destinadas a atenuar a erosão das terras situadas na Zona ZV-01 ficam declaradas:

a. ☐ Imunes de corte.
b. ☐ Passíveis de corte.
c. ☐ De disponibilidade.
d. ☐ De vegetação paisagística.
e. ☑ De preservação permanente.

16. O desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos é:

a. ☐ A definição de educação do ambiente.
b. ☐ O conceito de desenvolvimento sustentável.
c. ☐ O enfoque humanista da educação ambiental.
d. ☑ Um dos objetivos fundamentais da educação ambiental.
e. ☐ A concepção do meio ambiente na sua totalidade.

17. Por definição legal, aquelas que forem identificadas por estudo técnico como potenciais fontes de captação de água para fins de abastecimento público, serão intituladas como:

a. ☐ Áreas de Remodelação.
b. ☐ Áreas de Segurança Hídrica.
c. ☑ Áreas de Patrimônio Hídrico.
d. ☐ Garantia de disponibilidade hídrica.
e. ☐ Reservas de Água Bruta.

18. Formular, executar e fazer cumprir, em âmbito nacional, a Política Nacional do Meio Ambiente são:

a. ☐ Objetivos da União.
b. ☑ Ações Administrativas da União.
c. ☐ Instrumentos da Política Ambiental.
d. ☐ Objetos da Gestão Ambiental.
e. ☐ Políticas da União Federal.

19. A lei que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica (Lei nº 11.428/2006), também o caracteriza como:

a. ☐ Bem material.
b. ☐ Bem imaterial.
c. ☐ Amazônia Legal.
d. ☑ Patrimônio Nacional.
e. ☐ Patrimônio imaterial.

20. Os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, constituirão:

a. ☑ O Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA).
b. ☐ A Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA).
c. ☐ Os Órgãos Seccionais do Meio Ambiente (OSMA).
d. ☐ O Conselho Superior do Meio Ambiente (CSMA).
e. ☐ O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

21. Assinale a alternativa que cita **corretamente** a função do IBAMA e ICMBio na estrutura do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA).

a. ☐ Órgãos centrais
b. ☐ Órgãos seccionais
c. ☐ Órgãos superiores
d. ☑ Órgãos executores
e. ☐ Órgãos consultivos e deliberativos

PCI Concursos

www.pciconcursos.com.br

22. Analise as afirmativas abaixo:

1. Os gases responsáveis pela destruição da camada de ozônio são os clorofluorcarbonetos (CFC) e vários gases podem ocasionar o efeito estufa, especialmente o dióxido de carbono. Já a chuva ácida é causada por gases como o dióxido de nitrogênio que reage com a água na atmosfera.
2. Uma consequência das chuvas ácidas seria a diminuição do pH de águas superficiais, como lagos, o que poderia acarretar a morte de espécies e a acidificação do solo.
3. O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) é um dos mecanismos de flexibilização criados pelo Protocolo de Quioto para incentivar projetos que visem o desenvolvimento sustentável, a partir da implantação de tecnologias mais limpas nos países.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

a. ☐ É correta apenas a afirmativa 2.
b. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
c. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
d. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
e. ☑ São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

23. Assinale a alternativa **correta** sobre a Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), parâmetro muito utilizado na determinação da qualidade da água.

a. ☐ A DBO é um teste que mede a quantidade de oxigênio dissolvido na água.
b. ☐ Quanto maior a DBO, menos poluída por matéria orgânica está a água.
c. ☑ A DBO é a quantidade de oxigênio necessária para oxidar a matéria orgânica através da decomposição aeróbia realizada por microrganismos no meio aquático.
d. ☐ A DBO se refere à quantidade de bicarbonatos, carbonatos, sulfatos ou cloretos de cálcio e magnésio dissolvidos na água.
e. ☐ A DBO é uma metodologia que serve para verificar a relação entre o oxigênio retido no fundo do corpo d'água com aquele dissolvido na coluna d'água.

24. Relacione os tipos de aquíferos abaixo com as rochas onde ocorrem.

Coluna 1 Aquífero

1. Poroso
2. Cárstico
3. Fraturado

Coluna 2 Rochas

( ) Rochas sedimentares consolidadas, sedimentos inconsolidados ou solos arenosos
( ) Basalto, granitos, filões de quartzo
( ) Rochas calcáreas, dolomitos, mármores

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

a. ☐ 1 • 2 • 3
b. ☑ 1 • 3 • 2
c. ☐ 2 • 1 • 3
d. ☐ 2 • 3 • 1
e. ☐ 3 • 1 • 2

25. Assinale a alternativa **correta** sobre a caracterização de áreas degradadas ou perturbadas.

a. ☑ A regeneração natural pela sucessão ecológica de um ecossistema, ou seja, a colonização natural das plantas, animais e microbiota em uma área é um método válido para recuperação de áreas onde houve a supressão parcial ou total de cobertura vegetal.
b. ☐ Área degradada é aquela que, após o impacto, ainda mantém capacidade de regeneração natural e pode ser restaurada.
c. ☐ Restauração de uma área é a restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original.
d. ☐ Área perturbada é aquela impossibilitada de retornar, por uma trajetória natural, a um ecossistema que se assemelhe ao estado inicial, dificilmente sendo restaurada, apenas recuperada.
e. ☐ Recuperação de uma área é a restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada o mais próximo possível da sua condição original.

www.pciconcursos.com.br

26. Na geodésia e na cartografia, para se determinar as coordenadas geográficas de um ponto qualquer sobre um mapa, deve-se estar ciente da necessidade de se achar o valor do paralelo e o valor do meridiano que passam sobre aquele ponto, que constituem a anotação básica do seu sistema de coordenadas.

Sobre a determinação das coordenadas geográficas, é considerada válida a seguinte definição básica:

a. ☐ O meridiano inferior refere-se à linha norte-sul da rede geográfica que passa pelo local ao qual se faz a referência; é aquele que contém o zênite de um lugar.
b. ☐ Longitude é o valor angular do arco de meridiano compreendido entre o equador e o paralelo do lugar de referência. Será sempre Leste ou Oeste.
c. ☐ Latitude é o valor angular do arco de paralelo compreendido entre o meridiano de Greenwich e o meridiano do lugar de referência, considerado sempre sobre o plano do equador. É sempre Norte ou Sul.
d. ☑ Numa visão em qualquer dos polos geográficos, os paralelos seriam vistos como círculos concêntricos, sendo que o equador seria a linha mais externa.
e. ☐ O meridiano superior é o meridiano que se encontra diametralmente oposto ao meridiano superior. É aquele que contém o zênite de um lugar.

27. O geoprocessamento é um recurso crucial utilizado em diversos setores como: planejamento urbano, análises ambientais, arquitetura e urbanismo, dentre outros.

Em relação ao geoprocessamento, no que diz respeito à representação vetorial e matricial para mapas temáticos, é **correto** afirmar que a representação:

a. ☐ vetorial é armazenada por matrizes.
b. ☑ matricial não tem relacionamentos topológicos entre os objetos.
c. ☐ matricial é menos adequada para representar fenômenos com variação contínua no espaço.
d. ☐ vetorial tem como desvantagem associar atributos às classes do mapa.
e. ☐ matricial armazena os dados em forma de pontos, linhas e polígonos.

28. Uma rocha é um agregado natural formado por um ou mais minerais. Mineral é um elemento ou composto químico resultante de processos inorgânicos, de composição química geralmente definida que estrutura as rochas, encontradas naturalmente na crosta terrestre. Os minerais são compostos químicos quase sempre inorgânicos e presentes na forma sólida.

Costumam ser homogêneos e subclassificados conforme suas diferentes propriedades, tais como dureza, brilho, cor, entre outras, sobre as quais, é **correto** afirmar:

a. ☐ Clivagem é a propriedade física da resistência que o mineral oferece à penetração de uma ponta que tenta riscá-lo.
b. ☐ Dureza é a propriedade física da substância cristalina dividir-se em planos paralelos.
c. ☐ Cor é a propriedade óptica do mineral quanto à capacidade de reflexão de luz incidente.
d. ☐ Brilho é a propriedade óptica do mineral quanto à capacidade de absorção seletiva da luz.
e. ☑ Dureza é a propriedade física da resistência que o mineral oferece à penetração de uma ponta que tenta riscá-lo.

29. Estima-se que a Terra possui cerca de 4,6 bilhões de anos. Isso significa que ela é um planeta bem antigo, a depender do referencial, pois, se considerarmos a idade do universo (13 bilhões de anos), não é tão "velho" assim. Mas, se compararmos com o tempo de formação das civilizações, aí a idade da Terra é muito ampla. Por esse motivo, existem duas principais escalas de tempo: a do tempo geológico e a do tempo histórico**.** Quando falamos em tempo geológico**,** referimo-nos a uma escala de tempo que costuma ser medida nos milhões ou até bilhões de anos.

A partir de uma análise mais clássica, sobre a classificação das eras geológicas e seus respectivos períodos, na escala geológica do tempo, é **correto** afirmar:

a. ☑ Os períodos permiano e carbonífero são os períodos mais recentes da era paleozoica.
b. ☐ O período quaternário é o mais antigo período da era cenozoica.
c. ☐ A era mesozoica é dividida nos períodos terciário e quaternário.
d. ☐ A era cenozoica é dividida em período triássico, jurássico e cretáceo.
e. ☐ O período cambriano é dividido em pleistoceno e holoceno.

www.pciconcursos.com.br

30. Os depósitos minerais são corpos rochosos formados por processos de transformações geológicas ao longo de centenas de milhões de anos, que têm algum tipo de aplicação na vida do ser humano. Os processos formadores de depósitos minerais podem se classificar como endógenos, quando ocorrem no interior da crosta terrestre, ou exógenos, quando ocorrem na superfície terrestre. As unidades geológicas que constituem os depósitos minerais podem apresentar variações na geometria do corpo de minério, nas características físicas do minério e, consequentemente, na distribuição de teores no mesmo, como resultado da interação dos processos geológicos responsáveis pela sua gênese.

Sobre os depósitos minerais, suas definições e aplicações, é **correto** afirmar que:

a. ☐ Jazida é qualquer concentração mineral de grande porte que se acredita que possa ser explorada ou que é explorada economicamente desde o início dos trabalhos de dimensionamento da ocorrência mineral até o final da lavra.
b. ☐ Depósito mineral é a concentração mineral da qual se tem conhecimento suficiente para ter certeza que possa ser explorada economicamente. A diferença entre os termos jazida e depósito consiste na quantidade de informação e conhecimento disponíveis.
c. ☐ Garimpo é o local onde se faz a extração organizada, baseada em estudos geológicos e de engenharia de minas, de uma jazida. Mina é o nome dado a uma indústria que produz minério.
d. ☑ Jazida é a concentração mineral da qual se tem conhecimento suficiente para ter certeza que possa ser explorada economicamente. A diferença entre os termos jazida e depósito consiste na quantidade de informação e conhecimento disponíveis.
e. ☐ Mina é o conjunto de procedimentos realizados para a produção de minério. A lavra é executada conforme estudos e ensaios de geologia e engenharia de minas que otimizam a extração do minério de um depósito mineral e a preservação do meio ambiente.

31. Existe uma grande variedade de medidas possíveis de serem obtidas utilizando os sistemas de informações geográficas.

Com relação aos principais tipos de medidas possíveis de serem obtidas através dos SIG's, é **correto** afirmar:

a. ☑ Os principais tipos de medidas possíveis de serem obtidas através dos SIG's são as medidas de distâncias, perímetro, área e volume.
b. ☐ No caso de dados no formato vetorial, a precisão das medidas é limitada pelo tamanho da célula. Já no caso de dados no formato raster a precisão de medidas é limitada à precisão da localização dos dados armazenados.
c. ☐ A medida de perímetro é uma das técnicas de cálculo muito utilizadas nos projetos de engenharia para o cálculo dos volumes de aterro e de corte de uma seção transversal.
d. ☐ O cálculo da medida de perímetro para dados no formato raster é feito multiplicando-se o número total de "pixels" pela área do "pixel", e para dados do formato vetorial, é feito a partir das coordenadas dos pontos que delimitam a área de interesse.
e. ☐ As medidas de distâncias através dos SIG's são importantes em muitas circunstâncias, pois possibilitam determinar a distância entre duas linhas, dois pontos, e a área de um polígono.

PCI Concursos

www.pciconcursos.com.br

32. Um Sistema de Informação Geográfica (SIG) é um sistema destinado à entrada, armazenamento, manipulação, análise e visualização de dados geográficos ou espaciais.

Com relação às principais formas de representação de entidades espaciais, é **correto** afirmar:

a. ☐ Na forma de representação por áreas, valores numéricos (quantidades) referentes a um determinado atributo devem necessariamente passar por um processo de transformação, da escala nominal para uma escala de razão, antes de serem inseridos na base de dados de um SIG.
b. ☐ Os elementos pontuais abrangem todas as entidades geográficas que podem ser perfeitamente posicionadas por um único par de coordenadas x, y, z. Sua localização no espaço é feita considerando uma superfície plana.
c. ☐ Os dados geográficos ou espaciais são representados por pontos, linhas, polígonos e pelo tempo, aos quais são associados atributos, isto é, características das feições que os representam.
d. ☐ Os elementos lineares são na verdade um conjunto de pelo menos dois pontos, sem a necessidade de se armazenar as coordenadas, informações ou atributos, que indiquem de que tipo de linha se está tratando.
e. ☑ Locais com risco de erosão, tipos de vegetação e estradas e rios podem ser representados num SIG, respectivamente por pontos, polígonos ou áreas e linhas.

33. Os minerais são compostos químicos inorgânicos formados naturalmente no magma e estudados pela Mineralogia. Suas propriedades físicas e químicas são de fundamental importância para o conhecimento e diagnóstico das principais espécies existentes na Terra. Entre as principais propriedades físicas dos minerais destacam-se a dureza, a densidade e a tenacidade.

Sobre as propriedades físicas e químicas dos minerais, é **correto** afirmar:

a. ☐ De acordo com o número de elementos químicos presentes nos minerais, os mesmos podem ser classificados como monomineral, bimineral, trimineral, tetramineral e assim, sucessivamente. São exemplos de monomineral, bimineral, trimineral e tetramineral, os minerais ouro, quartzo, pirita e ortoclásio, respectivamente.
b. ☐ Densidade de um mineral é a relação direta entre a massa e o volume do mineral, expressa em g/cm^3, podendo classificar os minerais como leves e pesados. Exemplos de minerais leves são o quartzo e o feldspato, enquanto minerais pesados são a augita e a muscovita.
c. ☑ Dureza é a resistência que um determinado mineral oferece ao risco. Mohs definiu a escala de dureza com base em 10 diferentes durezas existentes nos minerais da crosta terrestre. Desse modo, o rubi é riscado pelo diamante e risca o topázio, enquanto a fluorita risca a calcita e é riscada pela apatita.
d. ☐ A tenacidade é uma medida da coesão de um mineral, ou seja, a sua resistência a ser quebrado, esmagado ou dobrado. A tenacidade guarda relação com a dureza, tendo como exemplo o diamante, que possui dureza muito elevada e tenacidade relativamente elevada, quando submetido a um impacto.
e. ☐ Albita e anortita são minerais da série isomórfica dos plagioclásios, de composição química CaAl2Si2O8 e NaAlSi3O8, respectivamente, e sistema cristalino triclínico.

PCI Concursos

www.pciconcursos.com.br

34. O ciclo da água, também conhecido como ciclo hidrológico, refere-se ao movimento contínuo que a água faz pelo meio físico e pelos seres vivos do ecossistema, passando através da atmosfera, hidrosfera, litosfera e biosfera. Trata-se, portanto, de um importante ciclo biogeoquímico que faz com que esse indispensável recurso natural esteja constantemente no ambiente.

Sobre os processos do ciclo hidrológico, é **correto** afirmar que:

a. ☐ O ciclo da água se originou na Terra com um processo chamado de condensação: a passagem do estado líquido para o estado gasoso.
b. ☑ A água da chuva absorvida pelas plantas evapora e volta à atmosfera por um processo conhecido como evapotranspiração.
c. ☐ Durante o processo que chamamos de "Ciclo da água" ou "Ciclo hidrológico" a água passa essencialmente pelos estados sólido e líquido de forma que vai sempre se renovando a cada ciclo completo.
d. ☐ Evaporação é a transformação da água no seu estado gasoso para o estado líquido, à medida que se desloca da atmosfera para a superfície da terra.
e. ☐ Ao iniciar a chuva, processo também chamado de transpiração, a água começa a retornar para a superfície terrestre e é influenciada diretamente pela gravidade.

35. O ciclo hidrológico ou ciclo da água é o movimento contínuo da água presente nos oceanos, continentes (superfície e subsuperfície) e na atmosfera. Hidrogeologia é o ramo da Geologia que estuda as águas subsuperficiais ou subterrâneas quanto ao seu movimento, volume, distribuição e qualidade. Aquífero é um reservatório natural de água que se encontra no subsolo composto pela retenção das águas das chuvas e que possui permeabilidade suficiente para permitir que essa água se movimente.

Quanto aos aquíferos, é **correto** afirmar:

a. ☐ O aquífero livre ou artesiano é formado por rochas permeáveis, tendo por base uma camada impermeável ou semipermeável comumente formada de sedimentos argilosos.
b. ☐ No aquífero confinado ou freático, tanto a base como o teto são formados por rochas impermeáveis, estando totalmente saturado de água. A pressão interna é grande e muitas vezes, quando um poço é perfurado nesses aquíferos, a água jorra naturalmente para a superfície.
c. ☑ Os aquíferos cársicos são formados por rochas carbonáticas, possuindo fissuras que foram resultado da dissolução do carbonato pela água, sendo as principais rochas o calcário, mármore e dolomita.
d. ☐ Os aquíferos fraturados ou fissurados são compostos de rochas metamórficas e sedimentares, cuja circulação da água acontece entre as fendas ou fraturas, cuja fluidez está diretamente relacionada ao número de fraturas nas rochas.
e. ☐ Entende-se por aquicludes as formações litológicas que armazenam água, mas possuem um coeficiente de condutividade hidráulica muito pequena quando correlacionados com o dos aquíferos e como consequência transmitem água muito lentamente.

PCI Concursos

www.pciconcursos.com.br

36. Erosões, deslizamentos, queda de blocos, inundações, colapso ou subsidência são processos do meio físico que podem acarretar sérios danos à superfície terrestre, às vezes irreversíveis e catastróficos.

Sobre esses processos, é **correto** afirmar:

a. ☑ A inundação é um processo resultado da interação de fenômenos meteorológicos (tempestades repentinas, chuvas contínuas, intermitentes), hidrológicos (infiltração no solo, escoamento superficial seguindo a topografia, porosidade, saturação) e humanos (forma de uso e ocupação do solo, como urbanização ou impermeabilização do solo).
b. ☐ A erosão é um processo do ciclo exógeno da Terra, sendo a corrosão responsável pela remoção de regolitos e rochas através do impacto físico ou mecânico e a corrosão, onde o solo ou fragmentos de rocha são removidos através da dissolução, promovido por um solvente (tipicamente água), seguido pelo fluxo da solução.
c. ☐ O deslizamento de terra é uma categoria de movimento de massa, que envolve o desprendimento e transporte de solo ou material rochoso encosta abaixo. O deslizamento ocorrerá quando a força da gravidade, atuando sobre a encosta, for menor que o atrito existente entre as partículas.
d. ☐ A queda de blocos é um tipo de escorregamento caracterizado por um movimento lento de blocos e/ou fragmentos de rocha que caem pela ação da gravidade, sem a presença de uma superfície de deslizamento, na forma de queda livre.
e. ☐ Subsidência refere-se ao movimento de uma superfície terrestre que se desloca para baixo relativamente a um nível de referência, como seja, o nível médio do mar. A extração de fluidos, gases, petróleo, água subterrânea ou outros recursos naturais não gera subsidência na superfície terrestre.

37. Os Recursos e Reservas Minerais são os principais ativos do setor da mineração e a maneira como é feita a gestão destes ativos (desde a exploração até a fase de produção) tem influência direta nas decisões de investimento. Recurso Mineral é uma concentração ou ocorrência de material sólido de interesse econômico dentro ou na superfície da crosta terrestre onde forma, teor ou qualidade e quantidade apresentam perspectivas razoáveis de extração econômica. A localização, quantidade, teor, características geológicas e continuidade de um recurso mineral são conhecidos, estimados ou interpretados a partir de evidências e conhecimentos geológicos específicos, e são classificados como inferidos, indicados e medidos.

Sobre a classificação de recursos e reservas minerais, é **correto** afirmar:

a. ☐ Um recurso mineral inferido é aquela parte de um recurso mineral para o qual a quantidade e o teor ou a qualidade são estimados com base em evidências geológicas e amostragens limitadas, onde as evidencias geológicas são suficientes para atestar a continuidade geológica e o teor ou qualidade.
b. ☐ O recurso mineral indicado requer um alto grau de confiança e o entendimento da geologia e dos controles do depósito mineral, enquanto o recurso medido é resultado de interpretação que permite assumir a continuidade da mineralização.
c. ☐ Um recurso mineral medido é a parte de um recurso mineral para a qual a quantidade, o teor ou qualidade, as densidades, as formas e as características físicas são estimadas com confiança, e não permitem uma avaliação final de viabilidade econômica do depósito.
d. ☑ Um recurso mineral indicado é a parte de um recurso mineral para o qual a quantidade, o teor ou a qualidade, a densidade, a forma e as características físicas são estimadas com confiabilidade suficiente para permitir a avaliação da viabilidade econômica do depósito.
e. ☐ Um recurso mineral indicado tem um nível de confiabilidade mais baixo do que aquele que se aplica a um recurso mineral inferido e não deve ser convertido em reserva mineral.

PCI Concursos

www.pciconcursos.com.br

38. Na Geologia e Litoestratigrafia da bacia hidrográfica do Rio Camboriú, destaca-se a unidade Corpo Granito Valsungana, que ocupa a maior parte da bacia, com cerca de 36,49% da área total (80,54 km^2).

De acordo com o Departamento Nacional de Pesquisa Mineral (DNPM, 1986), na área de abrangência do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Camboriú e Contíguas apresentam-se 7 diferentes unidades litoestratigráficas.

São elas:

a. ☐ Complexo Tabuleiro; Grupo Guatá; Complexo Granulítico Santa Catarina; Unidade Depósitos Aluvionares; Unidade Depósitos Litorâneos; Granitoide Pedras Grandes; e Corpo Granito Valsungana.
b. ☐ Corpo Granito Valsungana, Complexo Tabuleiro; Unidade Depósitos Aluvionares; Unidade Depósitos Litorâneos; Grupo São Bento; Suíte Intrusiva Subida e Complexo Granulítico Santa Catarina.
c. ☑ Complexo Águas Mornas; Grupo Brusque; Complexo Granulítico Santa Catarina; Unidade Depósitos Aluvionares; Unidade Depósitos Litorâneos; Corpo Granito Guabiruba; e Corpo Granito Valsungana.
d. ☐ Complexo Granulítico Santa Catarina; Corpo Granito Guabiruba; Granitoide Pedras Grandes; Grupo Guatá; Unidade Depósitos Aluvionares; Unidade Depósitos Litorâneos; e Corpo Granito Valsungana.
e. ☐ Complexo Águas Mornas; Grupo Brusque; Complexo Granulítico Santa Catarina; Unidade Depósitos Aluvionares; Unidade Depósitos Litorâneos; Corpo Granito Valsungana e Granitoide Pedras Grandes.

39. A mineração é um dos setores básicos da economia do país, contribuindo de forma decisiva para o bem-estar e a melhoria da qualidade de vida das presentes e futuras gerações, sendo fundamental para o desenvolvimento de uma sociedade equânime, desde que seja operada com responsabilidade social, estando sempre presentes os preceitos do desenvolvimento sustentável. Na Conferência Rio+10, realizada de 26 de maio a 29 de agosto de 2002, em Johanesburgo, em várias partes de seu documento final, assinado por todos os países presentes, a mineração foi considerada como uma atividade fundamental para o desenvolvimento econômico e social de muitos países, tendo em vista que os minerais são essenciais para a vida moderna.

Sobre o conceito de desenvolvimento sustentável, é **correto** afirmar:

a. ☐ É um compromisso que assumimos com as futuras gerações de deixar como herança um meio ambiente a ser restaurado que lhes possibilite desenvolver tecnologias para atender às necessidades essenciais à vida.
b. ☐ Na ótica do desenvolvimento sustentável o meio ambiente não é um patrimônio comum de todos os povos e todas as nações.
c. ☐ Para que o desenvolvimento sustentável aconteça, é preciso atitude e mudança de comportamento, rompendo com os modelos de desenvolvimento que utilizam o meio ambiente sem critérios e que favorecem aos interesses de muitos, sem considerar os interesses de poucos.
d. ☐ Este desenvolvimento visa apenas o crescimento econômico, e considera também a preservação do meio ambiente, a comunidade, cultura e tradição.
e. ☑ O conceito de desenvolvimento sustentável foi reconhecido internacionalmente em 1972, na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, Suécia.

PCI Concursos

www.pciconcursos.com.br

40. Denominam-se metais não ferrosos, os metais em que não têm ferro em sua composição, ou que o ferro está presente em pequenas quantidades, como elemento de liga. São aqueles que não contêm ferro como constituinte principal ou metal de base. Esses metais têm aplicações industriais devido ao seu processo de conformação mecânica (como laminação, forjamento, fundição, soldagem e usinagem), condutividade elétrica e térmica, resistência à corrosão, leveza, etc.

Sobre os metais não ferrosos e suas características, é **correto** afirmar:

a. ☐ Cobre, chumbo, estanho, zinco, cromo, alumínio, manganês, cobalto e platina são exemplos de metais não ferrosos.
b. ☑ Os metais não ferrosos possuem os mais diversos empregos, pois podem substituir materiais ferrosos em várias aplicações, e nem sempre podem ser substituídos pelos metais ferrosos.
c. ☐ O cobre é um dos metais não ferrosos mais antigos. Ele é muito importante para as indústrias automobilísticas utilizado na confecção de aros de liga leve.
d. ☐ O alumínio é um metal de baixa densidade, alta condutividade térmica, muito empregado pelas indústrias elétricas por ser um ótimo condutor de eletricidade.
e. ☐ O magnésio é caracterizado por sua leveza, pois tem sua densidade menor que a do ferro. Essa baixa densidade, alta resistência e dureza em baixas e altas temperaturas possibilita seu grande emprego na fabricação de panelas e outros utensílios domésticos.

Coluna em Branco. (rascunho)

PCI Concursos

www.pciconcursos.com.br

Utilize a grade ao lado para anotar as suas respostas.

Não destaque esta folha. Ao entregar sua prova, o fiscal irá destacar e entregar esta grade de respostas que você poderá levar para posterior conferência.

GRADE DE RESPOSTAS

AE1 Especialista Ambiental • Geologia

1		21	
2		22	
3		23	
4		24	
5		25	
6		26	
7		27	
8		28	
9		29	
10		30	
11		31	
12		32	
13		33	
14		34	
15		35	
16		36	
17		37	
18		38	
19		39	
20		40	



PCI Concursos

FEPESE

FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICOS

Campus Universitário • UFSC
88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000
http://www.fepese.org.br

www.pciconcursos.com.br