



PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE – CE

CONCURSO PÚBLICO – EDITAL 001/2019

GEÓLOGO

NOME DO CANDIDATO: _____

RG: _____ ÓRGÃO EXPEDIDOR: _____

Nº DE INSCRIÇÃO

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ASSINATURA: _____

LEIA COM ATENÇÃO E SIGA RIGOROSAMENTE ESTAS INSTRUÇÕES:

1. Este caderno contém 60 (sessenta) questões de múltipla escolha, numeradas de 1 (um) a 60 (sessenta).
2. Cada uma das questões apresenta um enunciado seguido de 5 (cinco) alternativas, das quais somente uma deve ser assinalada.
3. Examine se a prova está completa com a sequência numérica das questões, se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Qualquer reclamação deverá ser feita durante os 20 minutos iniciais. Após esse tempo, qualquer reclamação será desconsiderada.
4. Depois de decorridas 2 (duas) horas do início da prova, será distribuído o cartão-resposta, o qual será o único documento válido para a correção. Ao recebê-lo, verifique se seu nome e seu número de inscrição estão corretos. Reclame imediatamente se houver discrepância.
5. A folha de respostas não pode ser dobrada, amassada, rasurada ou manchada. Exceto escrever uma frase com 5 (cinco) palavras no local pré-determinado, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas. Tenha muita atenção ao marcar sua folha de respostas, pois não haverá substituição por erro do candidato. Marque sua resposta pintando completamente o espaço correspondente à alternativa de sua opção.

Ex.: A B C D E
6. A leitora de marcas não registrará as respostas em que houver falta de nitidez, uso de corretivo, marcação a lápis ou marcação de mais de uma letra. Não serão computadas questões não assinaladas.
7. Durante a prova, é proibido o intercâmbio e o empréstimo de material de qualquer natureza entre os candidatos. A tentativa de fraude, a indisciplina e o desrespeito às autoridades encarregadas dos trabalhos são faltas que implicarão a desclassificação do candidato.
8. Qualquer forma de comunicação entre candidatos implicará a eliminação de ambos do certame.
9. Não será permitido ao candidato, durante a realização das provas, portar armas, aparelhos eletrônicos de qualquer natureza, relógios, bolsas, livros, jornais e impressos em geral; bonés, chapéus, lenço de cabelo, bandanas etc.
10. É vedado o uso de telefone celular ou de qualquer outro meio de comunicação. O candidato que for flagrado portando aparelho celular ou qualquer outro meio de comunicação, durante o período de realização da prova, e/ou o aparelho celular tocar será sumariamente eliminado do certame.
11. Em caso de dúvida, durante a prova, levante o braço para solicitar atendimento da fiscalização. Jamais pergunte em voz alta.
12. Ao terminar a resolução da prova, entregue-a ao fiscal de sala juntamente com **a folha de respostas**. Não se esqueça de **assinar a folha de frequência**.
13. O candidato que permanecer na sala de provas, por mais de 3h30min, poderá levar consigo o caderno de provas, fornecido pela **ORGANIZADORA**.
14. As provas terão duração de 4 (quatro) horas com início às 08h e término às 12h. O candidato só poderá ausentar-se da sala depois de decorridas duas horas do início das provas.
15. Os **Gabaritos Preliminares das Provas Objetivas** serão divulgados 72 (setenta e duas) horas após a realização das mesmas.

RASCUNHO

CONHECIMENTOS GERAIS

Leia o texto para responder às questões 1 a 10.

Soneto

Aquela triste e leda madrugada,
cheia toda de mágoa e piedade,
enquanto houver no mundo saudade,
quero que seja sempre celebrada.

Ela só, quando amena e marchetada
saía, dando ao mundo claridade,
viu apartar-se duma outra vontade,
que nunca poderá ser apartada.

Ela só viu as lágrimas em fio,
que duns e doutros olhos derivadas,
se acrescentaram em grande largo rio.

Ela viu as palavras magoadas
que puderam tornar o fogo frio,
e dar descanso às almas condenadas.

Luís Vaz de Camões.

Com base no texto e em seus conhecimentos, responda às questões a seguir.

1. O soneto trata de uma dor. É a dor de um(a)

- a) ausência de viagem.
- b) desencontro fortuito.
- c) prejuízo financeiro.
- d) separação amorosa.
- e) conversa interrompida.

2. A dor de que fala o soneto está descrita nos versos

- a) 1/2.
- b) 3/4.
- c) 5/6.
- d) 7/8.
- e) 12/13.

3. O sentido de fogo no texto é o de um(a)

- a) fogueira muito grande.
- b) brasa fumegante.
- c) simples elemento da natureza.
- d) grande paixão amorosa.
- e) imensa dor

4. No primeiro verso, a figura nele existente é chamada

- a) catacrese.
- b) eufemismo.
- c) antítese.
- d) hipérbole.
- e) metonímia.

5. Quando o autor fala da madrugada, percebe-se aí que há uma

- a) ironia.
- b) alusão.
- c) simpatia.
- d) personificação.
- e) revolta.

6. A repetição do pronome ela no início das três últimas estrofes constitui uma

- a) anáfora.
- b) onomatopéia.
- c) metonímia.
- d) elipse.
- e) hipérbato.

7. A expressão [...] às almas condenadas exerce a função sintática de

- a) adjunto adnominal.
- b) adjunto adverbial.
- c) complemento nominal.

- d) objeto direto.
- e) objeto indireto.

8. Ela, nas três últimas estrofes, é sujeito e refere-se à

- a) claridade.
- b) vontade.
- c) madrugada.
- d) saudade.
- e) piedade.

9. No primeiro quarteto, é CORRETO afirmar que existe(m)

- a) dois períodos simples.
- b) um objeto direto oracional.
- c) um pronome relativo.
- d) uma oração coordenada adversativa.
- e) objeto indireto.

10. Está CORRETA a análise sintática de um dos trechos extraídos do soneto

- a) ... enquanto houver no mundo saudade, – oração coordenada adversativa.
- b) ... quero que seja sempre lembrada. – oração principal.
- c) ... que puderam tornar o fogo frio – oração subordinada adjetiva.
- d) ... as palavras magoadas – sujeito simples.
- e) .. que nunca poderá ser apartada – oração subordinada substantiva

11. Há vocábulos da Língua Portuguesa que podem ser escritos com ou sem acento gráfico sem mudança de sentido. Assinale a alternativa em que não pode ocorrer esta duplicidade.

- a) Boêmia / boemia.
- b) Ômega / omega.
- c) Rúbrica / rubrica.
- d) Hieróglifo / hieroglifo.
- e) Ortoépia / ortoepia.

12. Só em uma alternativa, todos os vocábulos estão acentuados corretamente. Assinale-a.

- a) Feiúra / epopéia / saúde.
- b) Projétil / ínterim / vôo.
- c) Tórax / álcool / mártir.
- d) Cárie / júnior / gratuito.
- e) Nóbél / íbero / fortuíto.

13. Não há antonímia em

- a) Declive / aclave.
- b) Medroso / intemerato.
- c) Inópia / abundância.
- d) Soberba / humildade.
- e) Ratificar / vetar.

14. Está CORRETA a classificação morfológica dos vocábulos retirados do texto.

- a) ... enquanto (v. 3) – advérbio de dúvida.
- b) ... que (v. 4) – pronome relativo.
- c) ... quando (v. 5) – conjunção temporal.
- d) ... que (v. 8) – conjunção integrante.
- e) ... só (v. 9) – pronome demonstrativo.

15. Está INCORRETA a afirmação sobre verbo.

- a) Haver e ir são verbos regulares; reaver e precaver-se, anômalos.
- b) Os tempos compostos são formados com os verbos ter e haver.
- c) Existem dois tipos de voz passiva: a analítica e a sintética.
- d) Voz passiva e passividade não devem ser confundidas.
- e) As vozes verbais são: ativa, passiva e reflexiva.

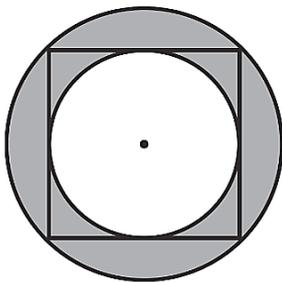
16. Está INCORRETA a conjugação verbal em

- Certos motoristas só freiam em cima do obstáculo.
- O juiz medeia as discussões.
- Os manifestantes incendiam os ônibus.
- Nós receamos viajar de avião.
- Minha irmã nunca se maquia.

17. Fiz um teste com meu carro para saber se o marcador de combustível estava informando uma leitura correta. Quando o marcador indicava $\frac{1}{4}$ (um quarto), eu fui ao posto de combustível e completei o tanque inserindo 40 litros de gasolina. O manual do veículo dizia que o tanque é de 50 litros, então pude concluir que

- o marcador mostra o volume correto.
- está indicando menos combustível do que deveria mostrar.
- está indicando o dobro de combustível do que deveria mostrar.
- está indicando a metade de combustível do que deveria mostrar.
- está indicando mais combustível do que deveria mostrar.

18. Na figura a seguir, o quadrado tem lado igual a 4cm.



Qual é o valor da área destacada em cinza?

- $2\pi \text{ cm}^2$.
- 4 cm^2 .
- $4\pi \text{ cm}^2$.
- $8\pi \text{ cm}^2$.
- 8 cm^2 .

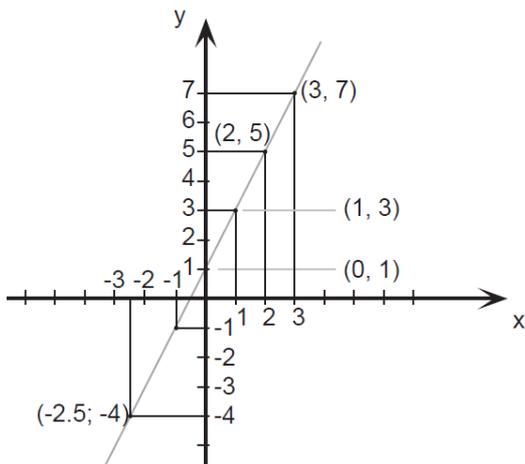
19. O valor de uma bola que eu quero comprar é representado pelo produto das raízes da equação

$$x^2 - 9x + 20 = 0$$

Logo o valor da bola é

- 10.
- 20.
- 30.
- 40.
- 50.

20. Esse é o gráfico representa alguns pontos e um segmento traçado da função $f(x) = 2x + 1$. Julgue as afirmações a seguir.



Assinale a alternativa CORRETA.

A: $f(x)$ é uma função crescente.

B: $f(x)$ é uma função par.

C: $f(0) = 0$.

- A – verdadeira / B – falsa / C – verdadeira.
- A – verdadeira / B – falsa / C – falsa.
- A – falsa / B – falsa / C – falsa.
- A – verdadeira / B – verdadeira / C – falsa.
- A – verdadeira / B – verdadeira / C – verdadeira.

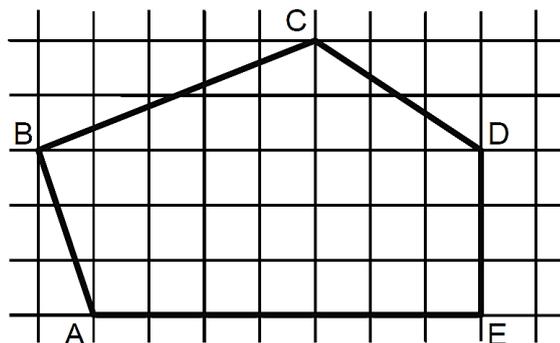
21. Seja $A = \left(1 + \frac{r}{n}\right)^n$. Se o valor de $r = 2$ e $n = 4$, essa expressão vale

- 4.
- 4,5.
- 2,25.
- 9.
- 1,5.

22. Uma indústria farmacêutica desenvolveu um novo remédio líquido o qual irá vender em frascos com capacidade de 16 mililitros cada. Para embalar 800 litros desse novo remédio, o número mínimo de frascos necessários é

- 50.000.
- 15.000.
- 500.000.
- 5.000.
- 100.000.

23. Sabendo que a área de cada quadrado formado pelas linhas finas é igual a 2m^2 , qual é a área do polígono ABCDE destacado pelas linhas grossas?



- 60m^2 .
- 32m^2 .
- 56m^2 .
- 51m^2 .
- 61m^2 .

24. Um clube com 180 sócios está elegendo o novo presidente por meio de votação. São apenas dois candidatos: candidato A e Candidato B. No momento, o candidato A possui $\frac{1}{4}$ dos votos e o candidato B $\frac{2}{5}$. Se todos os votos restantes forem para o candidato A, e se nenhum sócio deixar de votar, então ele será eleito com uma quantidade de votos a mais que o candidato B igual a

- 36.
- 12.
- 50.
- 77.
- 72.

25. Sabe-se que $1.000 \text{ litros} = 1 \text{ m}^3$. Então qual é o volume de água de uma caixa d'água de base retangular de $0,5\text{m}$ por $1,2\text{m}$ e altura de 2m ?

- 1500 litros.
- 1200 litros.
- 2400 litros.
- 1000 litros.
- 1400 litros.

26. Três plantações de cana-de-açúcar são pulverizadas por 3 aviões diferentes em horários, também, diferentes. O primeiro avião pulveriza de 4 em 4 horas, o segundo, de 5 em 5 horas e o terceiro de 7 em 7 horas. Todos decolaram no mesmo horário. Quantas horas depois eles decolarão juntos pela 3ª vez?

- 280 horas.
- 140 horas.
- 420 horas.
- 70 horas.
- 200 horas.

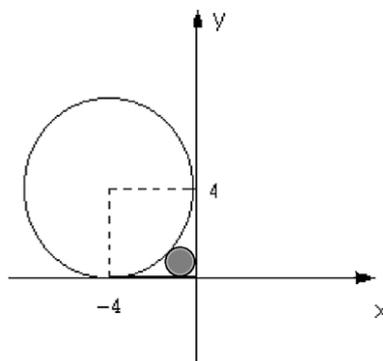
27. Quatro funcionários de uma empresa são capazes de atender, em média, 35 pessoas por hora. Diante disso, espera-se que sete funcionários, com a mesma capacidade operacional dos primeiros, sejam capazes de atender, por hora, uma média de

- 18.
- 36.
- 12.
- 20.
- 42.

28. Em uma eleição, à qual concorriam três candidatos, votaram 1.500 eleitores. O candidato A obteve 376 votos, o B, 645 votos e o C 299 votos. A porcentagem de votos brancos ou nulos foi de

- 12%.
- 10%.
- 15%.
- 18%.
- 22%.

29. Qual expressão representa a área do círculo, destacado em cinza, da figura a seguir? Obs: O círculo destacado tangencia os eixos e a circunferência maior.



- $\pi(2(\sqrt{2}))^2$.
- $\pi(4(\sqrt{2}-1))^2$.
- $\pi(2(\sqrt{2}-1))^{1/2}$.
- $\pi(2(\sqrt{2}-2))^2$.
- $\pi(2(\sqrt{2}-1))^2$.

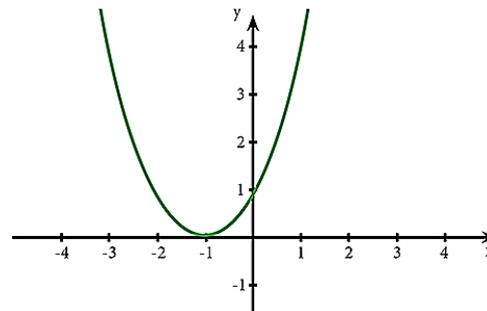
30. Reduzindo a expressão numérica $\frac{25}{\sqrt{3}} - \frac{5}{2\sqrt{3}} + \frac{10}{4\sqrt{3}}$ obtemos o valor.

- $\frac{5}{\sqrt{3}}$.
- $\frac{25}{3}$.
- $\frac{100}{\sqrt{3}}$.
- $\frac{20}{\sqrt{3}}$.
- $\frac{90}{\sqrt{3}}$.

31. Saíram, de Fortaleza para Juazeiro do Norte, três ônibus, simultaneamente transportando 138 passageiros. Sabe-se que no primeiro ônibus viajaram 9 passageiros a mais do que no segundo e, neste, 3 passageiros a menos que no terceiro. Nessas condições, é correto afirmar que o número de passageiros transportados em um dos ônibus é

- 45.
- 40.
- 38.
- 30.
- 35.

32. Para o gráfico de uma equação de segundo grau a seguir, assinale a afirmação verdadeira relativo ao seu valor de delta Δ .



- $\Delta =$ indeterminado.
- $\Delta = 1$.
- $\Delta < 0$.
- $\Delta = 0$.
- $\Delta > 0$.

33. A produção, conservação e transmissão da cultura popular é o objetivo principal dos Mestres da Cultura no Ceará. Em Juazeiro do Norte encontram-se entre alguns de seus representantes e suas respectivas atividades:

- Mestre Pedro Bandeira representou Juazeiro em 2017 com as atividades de cantoria, repente e atividade de cordel.
- Mestre Tico no ano de 2015 tornou-se Mestre da Cultura com reisado.
- Mestre Geraldo Ramos foi considerado Mestre da Cultura com a atividade artesanato de relojoaria de torre, coluna e sinos de igreja.
- Mestre Maurício Flandeiro destacou-se em 2010 na arte de trabalhar com flandres.

Marque a opção que apresenta as afirmativas CORRETAS.

- I – II – III – IV.
- II – III – IV.
- I – II.
- I – III – IV.
- I – II – IV.

34. A Secretaria da Cultura do Estado do Ceará (Secult) Com o Edital do Tesouros Vivos da Cultura 2018, contemplou 11 (onze) novos Mestres e Mestras da Cultura. Entre eles são de Juazeiro do Norte

- Francisco Gildamir de Sousa Chagas, Edite Dias de Oliveira Silva e José Maria Pereira dos Santos.
- Adrião Sisnando de Araújo, Antônio Ferreira Evangelista e Expedito Antonio do Nascimento.
- Maria Josefa da Conceição, Raimunda Rodrigues Teixeira e João Pedro de Carvalho Neto.
- Francisco Alves de Freitas, Aécio Rodrigues de Oliveira e Antônio Ferreira Evangelista.
- Edite Dias de Oliveira Silva, Adrião Sisnando de Araújo e João Pedro de Carvalho Neto.

35. Sobre a emancipação política de Juazeiro do Norte, analise as afirmativas a seguir.

- I. Uma das causas que contribuiu para a emancipação de Juazeiro do Norte da condição de distrito do Crato foi a popularidade de Padre Cícero e o grande contingente de viajantes que o religioso atraía. Tal fato se intensificou após o chamado “Milagre” de Juazeiro que acirrou ainda mais a rivalidade com o Crato que temia perder sua hegemonia no vale do Cariri.
- II. Apesar da forte influência religiosa, Padre Cícero Romão Batista não teve uma forte atuação nos movimentos de emancipação de Juazeiro, temendo criar rugas com os oligarcas do Crato com os quais tinha uma boa relação.
- III. Após a emancipação de Juazeiro em 1911, Padre Cícero tornou-se intendente de Juazeiro, manobra que buscava apaziguar os conflitos entre coronéis do Crato e de Juazeiro.

Marque a opção que indica a(s) afirmativa(s) CORRETA(S).

- a) I.
- b) II.
- c) I – II – III.
- d) I – II.
- e) I – III.

36. As Cidades de Quixadá e Juazeiro do Norte estão respectivamente localizadas a que posição cartográfica da cidade de Fortaleza?

- a) Sul / sul.
- b) Leste / norte.
- c) Sudeste / sul.
- d) Norte / sudeste.
- e) Sul / sudeste.

37. Leia o texto a seguir.

“Penso que, se formos realistas, somos capazes de chegar a um acordo sobre a primeira etapa dessas negociações, o tratado sobre o Brexit, dentro de seis a oito semanas”, disse Barnier numa conferência na Eslovênia. “O Reino Unido decidiu sair em março do próximo ano”, 29 de março, referiu. “Tendo em conta o processo de ratificação da Câmara dos Comuns por um lado, do Parlamento Europeu e do Conselho por outro, devemos chegar a um acordo antes do princípio de novembro. Penso que é possível”, acrescentou. O objetivo inicial das negociações era chegar a um acordo antes da Cimeira europeia de 18 de outubro em Bruxelas, ou seja, dentro de menos de seis semanas. A principal questão por resolver nas negociações é a da fronteira entre a província britânica da Irlanda do Norte e a República da Irlanda, membro da UE. Observadores admitem que, na Cimeira prevista para 20 de setembro em Salzburgo, na Áustria, os líderes europeus anunciem uma Cimeira extraordinária sobre o Brexit para novembro.

(Extraído de <https://24.sapo.pt/actualidade/artigos/uniao-europeia-considera-realista-acordo-para-o-brexit-dentro-de-seis-a-oito-semanas>)

Segundo o texto, podemos depreender que os(a)

- a) blocos econômicos não possuem nenhum tipo de conflito político.
- b) União Europeia apenas se preocupa com ideais da Inglaterra e Alemanha.
- c) conflitos espaciais e econômicos continuam, mesmo na implantação de blocos econômicos.
- d) saída do Reino Unido exclusivamente deve-se à xenofobia, característica de países mais desenvolvidos.
- e) pressão dos EUA fez com que o Reino Unido saísse da União Europeia pela falta de competitividade econômica.

38. Sobre a estimativa da população em 2018 que foi divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Fortaleza destacou-se como a 6ª Região Metropolitana mais populosa do Brasil, com 4.074.730 milhões de habitantes. A líder da lista é São Paulo com 21.571.281 milhões. Fortaleza tem a maior Região Metropolitana do Nordeste à frente de Recife (PE) e Salvador (BA).

Segundo o texto, a Cidade de Fortaleza é uma das maiores cidades, em população, do Brasil. Neste quesito, quais fatores demográficos podem ser associados?

- a) Proximidade do litoral, favorecendo o maior aproveitamento da cidade devido aos ventos e à pluviometria.
- b) A forte migração do século XX, resultante principalmente da rápida urbanização e do êxodo rural.
- c) Pela industrialização e a urbanização rápidas que favorecera maior número de empregos na RMF para populações que possuíam exclusivamente ensinos mais avançados.
- d) Pela RMF ser uma das metrópoles mais avançadas do Planeta, sendo, assim, atrator de vários migrantes de vários países.
- e) Pelas políticas públicas que obrigavam vários interioranos a morarem em Fortaleza.

39. Leia as afirmativas a seguir.

- I. A Ética constitui o momento objetivo da vivência e da experiência dos valores. Consiste, assim, no conjunto de valores que são criados por determinada sociedade.

NESSE SENTIDO:

- II. A moral expressaria o momento subjetivo de um comportamento ético; moral seria a capacidade do indivíduo de formular suas próprias opiniões e pautas de comportamento (com base nos valores éticos estabelecidos) e optar por aquele que considerar mais correto e justo.

Marque a opção que apresenta a afirmativa CORRETA.

- a) A afirmativa I é correta e a afirmativa II é incorreta.
- b) A afirmativa I é incorreta e a afirmativa II é correta.
- c) Ambas as afirmativas I e II estão incorretas.
- d) As afirmativas I e II estão corretas e entre elas há uma relação de complementariedade.
- e) As afirmativas I e II estão corretas, mas a II afirmativa não estabelece nenhuma relação com a I afirmativa.

40. São características da Ética e da Moral.

- I. A Ética, em sua dimensão teórica, não é uma prescrição de princípios definidos abstratamente. Seu conteúdo é a prática ético-moral dos homens.
- II. A Ética é a referência valorativa que estabelece os parâmetros das relações dos indivíduos com a sociedade.
- III. A reflexão ética é construída, historicamente, no âmbito da Filosofia, tendo por objeto a moral.
- IV. A moral tem sua gênese na capacidade ética de criar valores que servem de referência à conduta dos indivíduos em sua convivência social.
- V. Todo ato moral supõe uma relação moral com o outro, com os grupos ou com a comunidade.

Marque a opção que apresenta as afirmativas CORRETAS.

- a) I – II – III.
- b) II – III – IV.
- c) I – II – III – V.
- d) I – III – IV.
- e) I – II – III – IV – V.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

41. Sobre a crosta terrestre, leia as alternativas a seguir e assinale a INCORRETA.

- a) Vai desde a superfície até a descontinuidade abaixo dos oceanos e de 60 a 80 km nas regiões continentais.
- b) Nas regiões continentais, a espessura do SIAL é da ordem de 15 km.
- c) Denominada também de litosfera, apresenta-se como a camada mais rígida da Terra com uma espessura média em torno de 40 km.
- d) Nas regiões oceânicas, o SIAL está praticamente ausente.
- e) Nas regiões oceânicas, o SIMA tem de 5 a 10 km de espessura.

42. Sobre os minerais tem-se que

- I. um mineral é uma substância de ocorrência natural, sólida, cristalina, obrigatoriamente inorgânica, com uma composição química geralmente definida.
- II. o calcário é um dos poucos tipos de rochas que contém apenas um mineral.
- III. os compostos químicos, tais como os minerais, são formados por transferências de elétrons entre os átomos reagentes, mas nunca por compartilhamento.
- IV. a forma mais simples de ligação química é a iônica, a exemplo do cloreto de sódio que se forma pela atração elétrica entre íons de cargas opostas.

Marque a opção que apresenta as afirmativas CORRETAS.

- a) I – II – III.
- b) I – II – IV.
- c) II – III – IV.
- d) I – II – III – IV.
- e) II – IV.

43. A respeito do reconhecimento dos minerais leia as alternativas a seguir e assinale a CORRETA.

- a) Os pequenos cristais com faces bem definidas formam-se quando o crescimento é lento e instável.
- b) O diamante e a grafita, denominados amorfos, são exemplos dos efeitos que a temperatura e a pressão podem exercer na cristalização de minerais.
- c) O quartzo é composto por tetraedros de silicato dispostos da mesma forma que os tetraedros no diamante.
- d) A dureza da maioria dos silicatos varia entre 2 e 7 na escala de Mohs.
- e) Com relação ao número de planos e os padrões de clivagem a moscovita, por exemplo, tem três excelentes direções de clivagem.

44. O quadro a seguir mostra mudanças em alguns dos principais elementos químicos das rochas ígneas (félsicas a máficas) em decorrência do aumento da viscosidade e temperatura de fusão.

	Félsica	Intermediária	Máfica	
Granulação grossa (intrusiva)	Granito	Granodiorito ¹⁵	Diorito	Gabro
Granulação fina (extrusiva)	Riolito	Dacito	Andesito	Basalto

← Aumento de sílica →

← I →

← II →

← Aumento de cálcio →

← III →

← IV →

← (Aumento da viscosidade) →

← (Aumento da temperatura de fusão) →

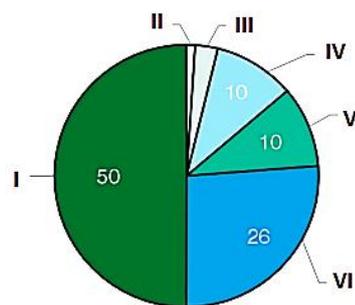
Fonte: Fonte: PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. Para entender a Terra. 4. Ed. Bookman. Porto Alegre: 2006. Cap. 05 – Pag. 123

Com base no quadro acima, assinale a alternativa que indica a sequência CORRETA dos números I, II, III e IV. Aumento de

- a) ferro / Aumento de potássio / Aumento de magnésio / Aumento de sódio.
- b) sódio / Aumento de magnésio / Aumento de potássio / Aumento de ferro.
- c) magnésio / Aumento de ferro / Aumento de sódio / Aumento de potássio.
- d) sódio / Aumento de potássio / Aumento de magnésio / Aumento de ferro.
- e) potássio / Aumento de magnésio / Aumento de sódio / Aumento de ferro.

45. Analise o gráfico a seguir que mostra as reservas de combustíveis fósseis no Brasil em percentagem.

BRASIL
RESERVAS DE COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS (%)



Fonte: Geologia, Tectônica e Recursos Minerais do Brasil L. A. Bizzi, C. Schobbenhaus, R. M. Vidotti e J. H. Gonçalves (eds.) CPRM, Brasília, 2003. Capítulo XI

Considerando o gráfico, assinale a alternativa que indica a sequência CORRETA dos números I, II, III, IV, V e VI.

- a) Carvão / Turfa / Petróleo / Energia nuclear / Folhelhos betuminosos / Gás natural.
- b) Carvão / Turfa / Gás natural / Petróleo / Folhelhos betuminosos / Energia nuclear.
- c) Petróleo / Carvão / Turfa / Gás natural / Energia nuclear / Folhelhos.
- d) Carvão / Petróleo / Turfa / Folhelhos betuminosos / Turfa / Gás natural / Energia nuclear.
- e) Carvão / Folhelhos betuminosos / Turfa / Gás natural / Petróleo / Energia nuclear.

46. Sobre as rochas ígneas tem-se que

- I. o peridotito, que tem um teor de sílica muito baixo, apresenta granulação fina e cor cinza-esverdeada escura é composta principalmente de olivina com alta quantidade de piroxênio e pequena de anfibólio.
- II. os piroclastos formam-se em erupções violentas, a partir da lava lançada no ar.
- III. um pórfiro é uma rocha ígnea com uma textura fina, na qual grandes cristais "flutuam" em uma matriz de textura predominantemente grosseira.
- IV. os batólitos, que são os maiores corpos plutônicos, são enormes massas irregulares de rochas ígneas de granulação grossa que, por definição, cobrem áreas de, pelo menos, 100 km².

Marque a opção que apresenta as afirmativas CORRETAS.

- a) I – II – III – IV.
- b) I – II – III.
- c) I – II – IV.
- d) II – III – IV.
- e) II – IV.

47. Sobre as rochas sedimentares, leia atentamente as afirmações a seguir e marque (V) para as afirmativas VERDADEIRAS e (F) para as FALSAS.

- () O carvão é uma rocha sedimentar orgânica, formada pela diagênese de restos da vegetação de pântanos.
- () O sílex é feito de sílica (SiO₂) precipitada por processos químicos ou bioquímicos. Parte do sílex de idade geológica recente consiste na opala, uma variedade de sílica não tão bem cristalizada.
- () O arenito lítico contém muitos fragmentos derivados de rochas de textura grossa, predominantemente margas, rochas graníticas e rochas metamórficas de grão arredondado.
- () O arcózio contém mais de 25% de feldspato; os grãos tendem a ser mal arredondados e menos selecionados que os quartzarenitos.

Marque a alternativa que indica a sequência CORRETA.

- a) V – V – V – V.
- b) F – F – V – V.
- c) V – V – F – V.
- d) V – F – V – F.
- e) F – V – V – F.

48. Assinale a alternativa CORRETA que apresenta minerais que permanecem nos sedimentos clásticos, derivados de um afloramento médio de granito sob intensidade de intemperismo alto.

- a) Mica e feldspato.
- b) Quartzo e argilominerais.
- c) Quartzo e feldspato.
- d) Argilominerais e mica.
- e) Anfibólio e piroxênio.

49. Assinale a alternativa CORRETA que apresenta a série de minerais, da fácies xisto verde, produzidos a partir do metamorfismo de um folhelho parental.

- a) Moscovita, clorita, quartzo, plagioclásio sódico.
- b) Moscovita, biotita, granada, quartzo, feldspato plagioclásio.
- c) Granada, sillimanita, plagioclásio, quartzo
- d) Granada, piroxênio sódico, quartzo.
- e) Albita, epidoto, clorita.

50. Sobre as rochas metamórficas tem-se que os

- I. filitos, como as ardósias, tendem a se partir em folhas delgadas, mas menos perfeitamente que elas.
- II. gnaisses são rochas de grão grosso e a razão entre os minerais granulares e os placoides é maior do que nas ardósias ou nos xistos.
- III. granulitos, que são rochas metamórficas de alto grau, têm textura granoblástica.
- IV. greenstones são rochas plutônicas máficas metamorizadas.

Marque a opção que apresenta as afirmativas CORRETAS.

- a) I – II – III – IV.
- b) I – II – IV.
- c) III – IV.
- d) I – II – III.
- e) II – IV.

51. A respeito da tectônica de placas tem-se que o(a)(s)

- I. Ilhas Japonesas se formaram pela convergência de duas placas oceânicas.
- II. Cordilheira dos Andes resultou do encontro de uma placa oceânica com uma placa continental.
- III. terremotos de maior magnitude ocorrem quando duas zonas de placas tectônicas convergem e divergem instantaneamente.
- IV. Himalaia e o Planalto do Tibete se formaram pela colisão de duas placas continentais.

Marque a opção que apresenta as afirmativas CORRETAS.

- a) I – II – III.
- b) I – II – IV.
- c) II – IV.
- d) I – II.
- e) III – IV.

52. Sobre a teoria da deriva continental assinale a alternativa INCORRETA acerca das teorias de Alfred Wegener.

- a) Wegener estava correto em afirmar que os continentes tinham se afastado por deriva.
- b) Indicou similaridades marcantes entre as rochas dos lados opostos do Atlântico.
- c) Denominou de Pangeia um supercontinente que se fragmentou no formato dos continentes atuais.

- d) Respondeu satisfatoriamente sobre as forças que empurravam as grandes massas continentais.
- e) Sua teoria foi contestada por considerarem que as camadas externas da Terra eram muito rígidas para que a deriva continental ocorresse.

53. No que se refere às falhas geológicas leia as alternativas a seguir e assinale a CORRETA.

- a) Em falhas normais, as rochas sotopostas ao plano de falha movem-se para baixo em relação às rochas sobrepostas, causando uma extensão da seção.
- b) Uma falha inversa é aquela em que as rochas sobrepostas ao plano de falha se movem para baixo em relação às rochas sotopostas, causando um encurtamento da seção.
- c) As forças extensionais, que formam falhas normais como evidência da sua ação, podem romper uma placa.
- d) Um vale em rifte resulta de forças compressãois e falhamento inverso.
- e) Uma falha é sinistral se o bloco do outro lado da falha estiver deslocado para a direita.

54. A geoquímica das águas subterrâneas é influenciada por vários fatores. Assinale a alternativa INCORRETA no que se refere à provável fonte de origem de um dos compostos inorgânicos.

- a) Boro – fonte provável: depósitos de carvão mineral.
- b) Iodeto – fonte provável: poços de petróleo.
- c) Brometo – fonte provável: depósitos salinos.
- d) Bário – fonte provável: rochas vulcânicas.
- e) Vanádio – fonte provável: resíduos fósseis.

55. Analise as afirmativas sobre os métodos geofísicos.

- I. O método gravimétrico é muito utilizado para a exploração de hidrocarbonetos, mas tem pouca aplicação na prospecção de jazidas minerais.
- II. Um dos métodos de campos naturais é a sísmica refração, que se fundamenta da Lei de Snel.
- III. A magnetometria permite a identificação de estruturas tais como domos e falhas que podem condicionar a formação de jazidas.
- IV. A técnica de sondagem elétrica vertical (SEV) permite estimar tanto a profundidade como a espessura das camadas em subsuperfície.

Marque a opção que apresenta as afirmativas CORRETAS.

- a) I – II – III.
- b) I – II – IV.
- c) II – IV.
- d) I – II.
- e) III – IV.

56. Sobre eventos das Eras Geológicas leia as alternativas a seguir e assinale a opção CORRETA.

- a) Os mamutes dominaram a Era Mesozoica.
- b) O Período Jurássico é denominado devido às Montanhas Jura, localizadas na Itália e na França.
- c) Os trilobitas constituem uma classe de artrópodes marinhos que foram extintos no Cretáceo, último período da Era Paleozoica.
- d) Os sistemas climático, tectônica de placas e geodínamo estabeleceram-se durante os Éons Hadeano e Arqueano.
- e) A Formação Santana, localizada na bacia sedimentar do Araripe-Ceará, teve suas camadas depositadas durante o Período Cambriano que deu origem a importantes sítios paleontológicos.

57. Analise as alternativas a seguir sobre domínios de intervenção da Geologia na Engenharia, marque a opção INCORRETA.

- a) Ordenamento do território.
- b) Barragens.
- c) Aeroportos.

- d) Túneis.
- e) Usos múltiplos das águas subterrâneas.

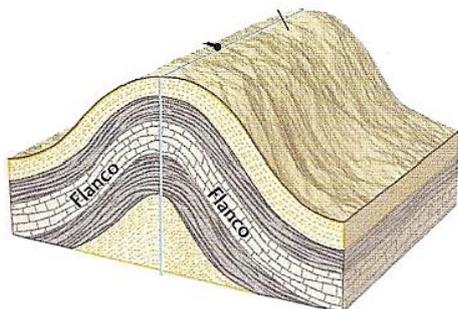
58. A respeito dos processos erosivos, leia as alternativas a seguir e assinale a CORRETA.

- a) Os processos erosivos não têm capacidade de rebaixar uma ilha vulcânica até próximo do nível do mar.
- b) A voçoroca é a última fase da erosão linear com participação ativa da água subterrânea.
- c) O salpicamento é o último estágio de um processo erosivo em subsuperfície.
- d) A forma das encostas tem importância secundária nos efeitos erosivos dessas feições.
- e) O intemperismo biológico tem uma relação mais direta com a erosão quando comparado ao físico e ao químico.

59. Considerando os mapas geológicos, assinale a alternativa CORRETA.

- a) No mapa geológico cada tipo de rocha (ou grupos de rochas) existente numa determinada área é separado de outra por linhas tracejadas ou linhas de contato.
- b) No mapa geológico, a direção de uma camada é a linha resultante da interseção do plano da camada com o seu mergulho.
- c) No mapa geológico o mergulho de uma camada é o ângulo formado pelo plano da camada com um plano transversal.
- d) Nos mapas geológicos com camadas horizontais, os limites ou contatos entre as diversas camadas possuem contorno paralelo ou coincidente com as curvas de nível.
- e) Para a elaboração do mapa topográfico de uma determinada área é imprescindível o mapa geológico dessa área, mas o inverso não é verdadeiro.

60. Analise a imagem a seguir.



Fonte: PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. Para entender a Terra. 4. Ed. Bookman. Porto Alegre: 2006. Cap. 11 – Pag. 283.

Assinale a alternativa CORRETA.

- a) É uma dobra com caimento.
- b) É possível visualizar o plano axial.
- c) O eixo da dobra é horizontal.
- d) É uma dobra horizontal.
- e) O eixo da dobra é identificável.