ESAF	**Escola de Administração Fazendária**	MPU	**CONCURSO PÚBLICO Ministério Público da União - MPU 2004**

Analista

Área: Pericial - Especialidade: Engenharia de Minas

INSTRUÇÕES

Nome: _____ Nº Inscrição: _____

1 - Escreva seu nome e número de inscrição, de forma legível, nos locais indicados.

2 - O CARTÃO DE RESPOSTAS tem, **obrigatoriamente**, de ser assinado. Esse CARTÃO DE RESPOSTAS não será substituído, portanto não o rasure nem o amasse.

3 - Transcreva a frase abaixo para o local indicado no seu CARTÃO DE RESPOSTAS, em letra manuscrita *cursiva*, para posterior exame grafológico, se necessário:

"*O insucesso é apenas uma oportunidade para recomeçar com mais inteligência*".

4 - **DURAÇÃO DA PROVA**: **5 horas**, incluído o tempo para preenchimento do CARTÃO DE RESPOSTAS.

5 - Neste caderno, há **80 questões** de múltipla escolha, com cinco opções: **a**, **b**, **c**, **d** e **e**.

6 - No CARTÃO DE RESPOSTAS, as questões estão representadas por seus respectivos números. Preencha, **FORTEMENTE**, com caneta esferográfica (tinta azul ou preta), **toda a área correspondente à opção de sua escolha**, sem ultrapassar as bordas. Ex. Ⓐ ● ⓒ Ⓓ Ⓔ

7 - Será anulada a questão cuja resposta contiver emenda ou rasura, ou para a qual for assinalada mais de uma opção. Evite deixar questão sem resposta.

8 - Ao receber a ordem do Fiscal de Sala, confira este CADERNO com muita atenção, pois nenhuma reclamação sobre o total de questões e/ou falhas na impressão será aceita depois de iniciada a prova.

9 - Durante a prova, não será admitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, tampouco será permitido o uso de qualquer tipo de equipamento (calculadora, tel. celular etc.).

10 - Por motivo de segurança, somente durante os **trinta minutos que antecedem o término da prova**, poderão ser copiados os seus assinalamentos feitos no CARTÃO DE RESPOSTAS, conforme subitem 6.11 do edital.

11 - Entregue este CADERNO DE PROVA, juntamente com o CARTÃO DE RESPOSTAS, ao Fiscal de Sala, quando de sua saída, que não poderá ocorrer antes de decorrida uma hora do início da prova; a não-observância dessa exigência acarretará a sua exclusão do concurso.

Boa Prova!

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia os itens seguintes, que formam um texto, para responder às questões 01 e 02.

01- Marque o item que expressa o tema central desse texto.

a) Se a data da Abolição marcará no Brasil o fim do predomínio agrário, o quadro político instituído no ano seguinte quer responder à conveniência de uma forma adequada à nova composição social.

b) Existe um elo secreto estabelecendo entre esses dois acontecimentos e numerosos outros uma revolução lenta, mas segura e concertada, a única que, rigorosamente, temos experimentado em toda a nossa vida nacional.

c) Processa-se, é certo, sem o grande alarde de algumas convulsões de superfície, que os historiadores exageram freqüentemente em seu zelo, minucioso e fácil, de compendiar as transformações exteriores da existência dos povos.

d) Perto dessa revolução, a maioria de nossas agitações do período republicano, como as suas similares das nações da América espanhola, parecem desvios na trajetória da vida política legal do Estado comparáveis a essas antigas "revoluções palacianas",

e) tão familiares aos conhecedores da história européia.

(Sérgio Buarque de Holanda)

02- Marque **V** diante das asserções corretas e **F** diante das falsas e depois escolha a seqüência certa.

( ) Em: "Se a data da Abolição marcará no Brasil o fim do predomínio agrário ...", *(ℓ.1 e 2 da opção **a** da questão 01)* empregando-se no presente a forma verbal, altera-se o sentido do enunciado.

( ) Em "... estabelecendo entre esses dois acontecimentos e numerosos outros uma revolução lenta..." *(ℓ.1, 2 e 3 da opção **b** da questão 01),* o autor poderia ter usado uma oração adjetiva desenvolvida mantendo o mesmo sentido.

( ) Em "...temos experimentado em toda a nossa vida nacional..." *(ℓ.4 e 5 da opção **b** da questão 01)*, pode-se dispensar o artigo sem prejuízo da ortodoxia gramatical.

( ) Em "Processa-se, é certo, sem o grande alarde de algumas convulsões de superfície..." *(ℓ.1 e 2 da opção **c** da questão 01)*, o sujeito implícito é "elo secreto".

( ) Em "comparáveis a essas antigas revoluções palacianas" *(ℓ. 4 e 5 da opção **d** da questão 01)*, o termo sublinhado opõe-se conceitualmente, no texto, a "revolução lenta, mas segura e concertada" *(ℓ. 2 e 3 da opção **b** da questão 01).*

a) V, F, F, V, V
b) F, V, V, F, V
c) F, V, F, F, V
d) F, V, V, F, F
e) F, F, V, V, F

03- Entre as diferentes versões do mesmo texto, escolha a que representa a melhor opção estilística.

a) Os portugueses foram pioneiros da conquista do trópico para a civilização e eles tiveram, nessa proeza, sua maior missão histórica. E sem embargo de tudo quanto se possa alegar contra sua obra, forçoso é reconhecer que eles foram não somente os portadores efetivos como os portadores naturais dessa missão. Nenhum outro povo do Velho Mundo achou-se tão bem armado para se aventurar à exploração regular e intensa das terras próximas da linha equinocial, onde os homens depressa degeneram, segundo o conceito generalizado na era quinhentista.

b) Foram os portugueses os pioneiros da conquista do trópico para a civilização, tendo nessa proeza sua maior missão histórica. Não obstante tudo quanto se possa alegar contra sua obra, forçoso é reconhecer que eles foram não somente os portadores efetivos como os portadores naturais dessa missão. Nenhum outro povo do Velho Mundo achou-se tão bem armado para se aventurar à exploração regular e intensa das terras próximas da linha equinocial, onde os homens depressa degeneram, segundo o conceito generalizado na era quinhentista.

c) Os portugueses é que foram os pioneiros da conquista do trópico para a civilização, e eles tiveram nessa proeza sua maior missão histórica. Independentemente de tudo quanto se possa alegar contra sua obra, nós temos forçosamente de reconhecer que eles foram não somente os portadores efetivos como os portadores naturais dessa missão. Nenhum outro povo do Velho Mundo achou-se tão bem armado para se aventurar na exploração regular e intensa das terras próximas da linha equinocial, onde os homens depressa degeneram, segundo o conceito generalizado na era quinhentista.

d) Pioneiros da conquista do trópico para a civilização, tiveram os portugueses, nessa proeza, sua maior missão histórica. E, sem embargo de tudo quanto se possa alegar contra sua obra, forçoso é reconhecer que foram não somente os portadores efetivos como os portadores naturais dessa missão. Nenhum outro povo do Velho Mundo achou-se tão bem armado para se aventurar à exploração regular e intensa das terras próximas à linha equinocial, onde os homens depressa degeneram, segundo o conceito generalizado na era quinhentista.

e) Os portugueses, que foram pioneiros da conquista do trópico para a civilização, tiveram, nessa proeza, a maior missão histórica deles. Sem embargo de tudo quanto possamos alegar contra sua obra, forçosamente nós temos de reconhecer que eles foram não somente os portadores efetivos como os portadores naturais dessa missão. Nenhum outro povo do Velho Mundo achou-se tão bem armado para se aventurar à exploração regular e intensa das terras próximas à linha equinocial, onde os homens depressa degeneram, segundo o conceito generalizado na era quinhentista.

04- Entre as diferentes versões do mesmo texto, escolha a que representa a melhor opção estilística.

a) Não foi, por conseguinte, uma civilização tipicamente agrícola o que instauraram os portugueses no Brasil com a lavoura açucareira. Não o foi, em primeiro lugar, porque a tanto não conduzia o gênio aventureiro que os trouxe à América; em seguida, por causa da escassez de trabalhadores rurais, e finalmente pela circunstância de a atividade agrícola não ocupar, então, em Portugal, posição de primeira grandeza.

b) Não foi, conseqüentemente, uma civilização tipicamente agrícola o que instauraram os portugueses no Brasil com a lavoura açucareira. Não o foi, em primeiro lugar, porque a tanto não conduzia o gênio aventureiro que os trouxe à América; em seguida, devido à escassez de trabalhadores rurais, e finalmente pela circunstância de a atividade agrícola não ocupar, então, em Portugal, posição de primeira grandeza.

c) A civilização que os portugueses instauraram no Brasil com a lavoura açucareira não foi, por conseguinte, uma civilização tipicamente agrícola. Não o foi, em primeiro lugar, porque a tanto não conduzia o gênio aventureiro que trouxe os portugueses à América; em seguida, por causa da escassez de trabalhadores rurais, e finalmente pela circunstância de a atividade agrícola não ocupar, então, em Portugal, posição de primeira grandeza.

d) Não foi, por conseguinte, uma civilização tipicamente agrícola aquela que os portugueses instauraram no Brasil com a lavoura açucareira. Não o foi, em primeiro lugar, porque a tanto não conduzia o gênio aventureiro que trouxe os portugueses à América; em seguida, por causa da escassez de trabalhadores rurais, e finalmente pela circunstância de a atividade agrícola não ocupar, então, em Portugal, posição de primeira grandeza.

e) Não foi, portanto, uma civilização tipicamente agrícola o que instauraram os portugueses no Brasil com a lavoura açucareira. Não o foi, primeiramente, porque a tanto não conduzia o gênio aventureiro que os trouxe à América; por outro lado, por causa da escassez de trabalhadores rurais, e finalmente pela circunstância de não ocupar a atividade agrícola, então, em Portugal, posição de primeira grandeza.

05- Assinale a opção cuja afirmação vai ao encontro do que defende Arthur Caplan no texto abaixo.

Autores têm escrito sobre os riscos que as maquinações das biotecnologias na medicina supostamente trariam à natureza humana, pela modificação de sua base biológica (com clonagem, certas técnicas de reprodução assistida, modulação do comportamento por remédios e genética).

Arthur Caplan diz que essas alegações não são muito convincentes. Afirma, com propriedade: "A própria natureza humana tem mudado drasticamente em reação à tecnologia". E mais: "Tampouco há razão para glorificar uma fase particular da evolução da natureza humana e declará-la sacrossanta."

(Adaptado de Marcelo Leite).

a) Deve-se lutar para preservar a natureza humana, que, conforme comprovações científicas, é una e imutável.

b) É necessário chamar a atenção para todos os riscos do avanço da ciência, mesmo para os não imediatamente identificáveis e mensuráveis, para evitar que ocorram mudanças na natureza humana e que ela se deteriore.

c) A mensuração dos riscos da pesquisa científica pode ser falaciosa caso sejam desprezadas as mudanças já ocorridas na base biológica da natureza humana.

d) É consensual a idéia de que a base biológica da humanidade deve ser mantida e, para que não seja desvirtuada, deve-se respeitar a relação entre fato – determinações biológicas – e norma – dogmas a que se deve obedecer.

e) A pesquisa biomédica é muito perigosa para ser levada adiante e, portanto, cabe ao Estado, por meio de legislação, proibir os estudos da genética.

06- A _____ intelectual de Nabuco provém de suas _____ e é por isso que nele _____, mais do que o artista, o pensador político. É uma tradição espiritual que ele conserva e eleva a um grau superior, ainda que a_____ vocação política se alie _____ sensibilidade artística.

(Baseado em Graça Aranha)

a)	qualidade	raízes	acentua-se	esta	a
b)	riqueza	raízes	se acentua	esta	à
c)	carreira	influências	marca-se	tal	à
d)	essência	origens	se acentua	essa	a
e)	vivência	raízes	acentua-se	essa	à

07- Marque a opção correta a respeito de aspectos gramaticais do texto abaixo.

Hoje, há dois tópicos que determinam a atitude tolerante-liberal em relação ao outro: o respeito à diferença, a receptividade a ela, e o temor obsessivo do molestamento – em síntese, o outro não representa problema, desde que sua presença não seja intrusiva, contanto que o outro não seja de fato o outro...

E é isto que vem emergindo com intensidade cada vez maior como o "direito humano" central na sociedade capitalista avançada: o direito de não ser molestado, isto é, de ser mantido a uma distância segura dos outros. Uma estrutura similar faz-se claramente presente na maneira como nos relacionamos com a exploração capitalista: não há nada de errado com tal exploração se ela for contrabalançada com atividades filantrópicas – primeiro, a pessoa acumula seus bilhões, depois, os restitui (em parte) aos necessitados.

(Adaptado de Slavoj Zizek)

a) A forma verbal **existe** pode substituir "há" (ℓ.1) sem que haja prejuízo para a correção gramatical.

b) O pronome "isto" (ℓ.7) refere-se especificamente ao "direito de não ser molestado" (ℓ.9 e 10).

c) A referência do pronome "ela" (ℓ.3) é "atitude tolerante-liberal" (ℓ. 1 e 2).

d) Seria correta a inserção da vírgula antes do pronome relativo "que"(ℓ.1), pois ele introduz uma explicação a respeito dos dois tópicos que serão enumerados.

e) Sem necessidade de ajustes no período, o conector "se"(ℓ.14) pode corretamente ser substituído pela conjunção **caso**.

08- Leitor, que já tens direito _____ uma cadeira na câmara _____ ; que já estás _____ na fatal casa dos –enta, _____ se começa a rolar pelo plano inclinado dos pés-de-galinha nas _____ de lua; leitor benévolo, que és pai e avô de fresca data, _____ alguns minutos de atenção.

(Baseado em França Júnior)

a)	a	vitalícia	abolетado	donde	conjunções	prestame
b)	a	perpétua	assentado	de onde	fases	prestaime
c)	à	de honra	assentado	das quais	fases	prestame
d)	a	perpétua	parado	da qual	casas	prestame
e)	à	vitalícia	estacionado	donde	conjunções	prestaime

Nas questões 09 a 12, baseadas em Manuel Bandeira, escolha o segmento do texto que <u>não</u> está isento de erros gramaticais e de ortografia, considerando-se a ortodoxia gramatical.

09- a) As duas grandes sombras de Ouro Preto, aquelas em que pensamos invencivelmente a cada volta de rua, são o Tiradentes e o Aleijadinho.

b) É ainda hoje difícil formar um juízo seguro sobre Joaquim José da Silva Xavier.

c) Alguns de seus companheiros da Inconfidência falaram dele desdenhosamente nos depoimentos da devassa.

d) O Coronel Domingos Vieira chama-lhe "malvado".

e) Cláudio Manuel da Costa asseverou de que o alferes era homem de tão fraco talento, que nunca serviria para tentar-se com ele um levante.

10- a) A verdade é que Gonzaga, Cláudio Manuel da Costa, Alvarenga eram homens requintados, letrados, a quem a vida corria fácil, ao passo que o alferes sempre lutara pela subsistência.

b) Antes de alistar-se na tropa paga, vivera da profissão que lhe valera o apelido.

c) Não obstante, foi ele talvez o único a demonstrar fé, entusiasmo e coragem na aventura de 89.

d) Descoberta a conspiração, enquanto os outros não procuravam outra coisa se não salvar-se, ele revelou a mais heróica força de ânimo, chamando a si toda a culpa.

e) Com coragem, serenidade e lucidez, até o fim, enfrentou a pena última.

11- a) Antônio Francisco Lisboa, o Aleijadinho, nasceu em 1738 e era filho natural do mestre de obras português, Manuel Francisco Lisboa.

b) Aleijadinho teve vários irmãos paternos. Um deles, o Padre Félix, também trabalhou na talha.

c) Antônio Francisco freqüentou apenas a classe de primeiras letras.

d) Sabe-se que, depois de adulto, a sua principal leitura era a Bíblia, alimento de sua arte, toda ela de inspiração religiosa.

e) Os livros de medicina é provável que os lessem em busca de conhecimento para tratamento e lenitivo de sua medonha enfermidade.

12- a) À antiga Vila do Carmo pode-se ir de trem ou de automóvel.

b) Indo de trem, entra-se na cidade atravessando o Ribeirão do Carmo, mas a estrada de rodagem penetra nela pelo alto de São Pedro, aonde está a igreja do mesmo nome, hoje contígua à residência episcopal.

c) O risco de São Pedro seria, segundo Diogo de Vasconcelos, de Antônio Pereira de Sousa Calheiros.

d) Nada se pôde apurar, contudo, quer quanto à sua autoria, quer quanto à data do início das obras.

e) Uma pia batismal tem gravado o ano de 1743, dado como sendo o do começo das obras.

Nas questões 13 e 14, marque o item em que uma das sentenças não está gramaticalmente correta.

13- a) A literatura depende muito de condições subjetivas, raramente satisfaz apenas os sentidos, exige colaboração, embora muitos acreditem que as obras literárias possam brotar de cérebros insulados. / A literatura depende muito de condições subjetivas, raramente satisfaz apenas aos sentidos, exige colaboração, embora muitos acreditem que as obras literárias possam brotar de cérebros insulados.

b) Um povo não perde os seus mais fortes determinantes se recebe, aceita e pratica a pintura e a música de outra origem, mas dificilmente adotará literatura estranha sem perda de alguns de seus valores. / Um povo não perderá os seus mais fortes determinantes se receber, aceitar e praticar a pintura e a música de outra origem, mas dificilmente adotará literatura estranha sem perda de alguns de seus valores.

c) No Brasil, a nacionalidade e a literatura formaram um "sistema" interessantíssimo, que a cerca de trezentos anos desenvolve-se. / No Brasil, a nacionalidade e a literatura formaram um "sistema" interessantíssimo, que há cerca de trezentos anos se desenvolve.

d) Quando surgiu Euclides da Cunha, nossa literatura podia enumerar grandes nomes pertencentes ao "sistema" de que falei há pouco. / Quando surgiu Euclides da Cunha, nossa literatura podia enumerar grandes nomes pertencentes ao "sistema" de que faz pouco falei.

e) Já tive ocasião de mostrar quanto me parecem precárias três afirmativas de Euclides da Cunha: a questão do cruzamento; a fatalidade da luta das raças e o autoctonismo do homem americano. / Já tive ocasião de mostrar como me parecem precárias três afirmativas de Euclides da Cunha: a questão do cruzamento; a fatalidade da luta das raças e o autoctonismo do homem americano.

(Baseado em Roquette Pinto)

14- a) Do interior das fazendas coloniais nos vem, através das páginas de Antonil, uma impressão de operosidade intensiva. Há ali a vibração e o estrondo de um pequeno mundo humano e febre de labor. / Do interior das fazendas coloniais nos vêm, através das páginas de Antonil, impressões de operosidade intensiva. Há ali a vibração e o estrondo de um pequeno mundo humano e febre de labor.

b) Dadas as condições especiais daquela sociedade, nesse dilema se transforma outro: ou a desclassificação social, ou a posse de uma grande massa operária. Dadas às condições especiais daquela sociedade, esse dilema se transforma em outro: ou a desclassificação social, ou a posse de uma grande massa operária.

c) Essa considerável massa trabalhadora é indispensável à manutenção e à prosperidade de um grande engenho. / Indispensável essa considerável massa trabalhadora à manutenção e à prosperidade de um grande engenho.

d) O sesmeiro seiscentista está colocado entre as pontas de um verdadeiro dilema: tem que escolher entre a vida vegetativa dos decaídos, ou a cultura em grande escala. / O sesmeiro seiscentista está colocado entre as pontas de um verdadeiro dilema: tem de escolher entre a vida vegetativa dos decaídos, ou a cultura em grande escala.

e) Das roças ao picadeiro, dos picadeiros às moendas, das moendas às tachas, das tachas às formas, das formas aos terreiros de secagem, dos terreiros às tulhas, e às caixas, e às tropas, e aos armazéns da costa, o trabalho dos engenhos, na fabricação do açúcar, se complica, se desdobra, se multiplica em mil ações, que exigem, para a sua perfeita execução, uma massa operária considerável. / Das roças ao picadeiro, dos picadeiros às moendas, das moendas às tachas, das tachas às formas, das formas aos terreiros de secagem, dos terreiros às tulhas, e às caixas, e às tropas, e aos armazéns da costa, o trabalho dos engenhos, na fabricação do açúcar complica-se, desdobra-se, multiplica-se em mil ações, que exigem, para a sua perfeita execução, uma massa operária considerável.

(Baseado em Oliveira Viana)

Nas questões 15 e 16, marque o item que contém erro gramatical ou de ortografia.

15- Desde o momento em que(A) os portugueses puseram o pé (e a boca) na Terra Brasilis, eles depararam(B) com mais de 300 línguas indígenas. O idioma português travou uma luta de resistência e assimilação por três séculos, enfrentando culturas, dialetos africanos e muitas línguas. A evangelização(C) de índios e negros, a política de imposição da língua portuguesa adotada pela Coroa e o marquês de Pombal em 1770 e a integração ao mercado exportador são fatores decisivos para se entender(D) essa grande mistura que formou, e forma, a nossa língua, um dos elementos da unidade nacional que só conseguiu se impor as vésperas(E) da Independência, no século XIX.

(Baseado em Luiz Carlos Villalta)

a) A
b) B
c) C
d) D
e) E

16- Gonçalves Dias nasceu em 1823, no Maranhão, filho de João Manuel Gonçalves, comerciante português, e de Vicência Ferreira, índia mestiça(A). Em 1838, embarcou para Portugal, onde(B) se matriculou no curso de Direito, em Coimbra. Suas primeiras produções literárias se iniciam(C) por volta de 1840, entre elas a sua mais conhecida poesia, a Canção do exílio (1843). Em 1851, em uma de suas viagens etnográficas(D) para o Norte, passa pelo Maranhão com a intenção de se casar com o grande amor de sua vida, Ana Amélia, uma jovem de 14 anos. O pedido foi recusado pela mãe da moça, por causa da origem mestiça e bastarda do poeta. O romance entre o dois serviu de inspiração para Aluísio Azevedo – O mulato. Após essa decepção amorosa, faz um casamento de conveniência. Somavam-se(E) a essas frustrações um forte sentimento de inferioridade de origem.

(Baseado em Beatriz de Moraes Vieira)

a) A
b) B
c) C
d) D
e) E

17- Os trechos seguintes constituem um texto, mas estão desordenados. Ordene-os de forma a comporem um texto coeso e coerente e, a seguir, assinale a opção correta.

( ) É uma proposta que envolve medidas práticas, como a alteração dos horários da administração pública, dos serviços públicos e das escolas; a diminuição ou a remodelagem dos tempos de trabalho, flexibilizados nas empresas; mudanças nos espaços de trabalho.

( ) Essas não seriam senão medidas paliativas, remendos administrativos, para facilitar a difícil conciliação entre vida privada e vida profissional, não fosse a reengenharia do tempo uma aposta em que está em jogo o reconhecimento da diversidade de homens e mulheres, de sua incontornável igualdade de direitos e de aspiração à liberdade e à felicidade.

( ) A reengenharia do tempo é uma tentativa de repensar o cotidiano de homens e mulheres, com vistas a aumentar sua qualidade de vida e seu produto de felicidade bruto.

( ) É, portanto, a reengenharia do tempo um exercício cujo objetivo último é reabrir a discussão sobre o sentido da vida, relembrar a importância dos atos gratuitos, dos laços de afeto e solidariedade.

(Adaptado de Rosiska Darcy de Oliveira)

a) 3 – 1 – 2 – 4
b) 2 – 1 – 4 – 3
c) 4 – 3 – 1 – 2
d) 2 – 3 – 1 – 4
e) 4 – 3 – 2 – 1

18- Com relação aos aspectos gramaticais e textuais do trecho abaixo, assinale a opção correta.

A tragédia de Édipo é o primeiro testemunho que temos das práticas jurídicas gregas. Como todo mundo sabe, trata-se de uma história em que pessoas – um soberano, um povo –, ignorando uma certa verdade, conseguem, por uma série de técnicas, descobrir uma verdade que coloca em questão a própria soberania do soberano. A tragédia de Édipo é um procedimento de pesquisa da verdade que obedece exatamente às práticas judiciárias gregas daquela época.

(Adaptado de Michel Foucault)

a) Seria mantida a correção gramatical, mas haveria mudança do sentido original do texto, caso as palavras "certa" (ℓ.4) e "própria"(ℓ.7) estivessem pospostas ao substantivo a que estão relacionadas.

b) O segmento "trata-se de uma história em que pessoas" (ℓ.3 e 4) estaria igualmente correto se assim estivesse escrito: **trata-se a história de pessoas que**.

c) A oração "Como todo mundo sabe" (ℓ.2 e 3) poderia ser substituída, sem que se alterasse o sentido do texto, por **Já que é sabido**.

d) Mantendo-se a correção gramatical, no trecho "conseguem, por uma série de técnicas," (ℓ. 5), o verbo poderia estar flexionado no pretérito, dado que expressa um fato passado, e no singular, em concordância com a expressão nominal "um povo" (ℓ.4).

e) Seria mantida a correção do período (ℓ.7 a 10) caso a última oração estivesse assim expressa na voz passiva: **que são obedecidas exatamente as práticas judiciárias gregas daquela época**.

Nas questões 19 e 20, baseadas em Machado de Assis, assinale o item em que uma das sentenças não foi pontuada corretamente.

19- a) Longa foi a agonia, longa e cruel, de uma crueldade minuciosa, fria, repisada, que me encheu de dor e estupefação. / Longa foi a agonia, longa e cruel, de uma crueldade minuciosa e fria, repisada, que me encheu de dor e estupefação.

b) Conhecia a morte de oitiva; quando muito, tinha-a visto já petrificada no rosto de algum cadáver, que acompanhei ao cemitério. / Conhecia a morte de oitiva, quando muito; tinha-a visto já petrificada no rosto de algum cadáver, que acompanhei ao cemitério.

c) Talvez espante ao leitor, a franqueza com que lhe exponho e realço a minha mediocridade; advirta que a franqueza é a primeira virtude de um defunto. / Talvez espante ao leitor a franqueza com que lhe exponho e realço a minha mediocridade; advirta que a franqueza é a primeira virtude de um defunto.

d) Fiquei prostrado. E contudo era eu, nesse tempo, um fiel compêndio de trivialidade e presunção. / Fiquei prostrado. E, contudo, era eu, nesse tempo, um fiel compêndio de trivialidade e presunção.

e) Às vezes caçava, outras dormia, outras lia, lia muito, outras enfim não fazia nada. / Às vezes caçava; outras dormia, outras lia, lia muito, outras, enfim, não fazia nada.

20- a) – Fizeste bem, Cubas; andaste perfeitamente. / Fizeste bem, Cubas. Andaste perfeitamente.

b) Este ar não é só puro. É balsâmico; é uma transpiração dos eternos jardins. / Este ar não é só puro. É balsâmico, é uma transpiração dos eternos jardins.

c) Vi, claramente vista, a meia dobra da véspera, redonda, brilhante, multiplicando-se por si mesma por dez. / Vi, claramente vista, a meia dobra da véspera, redonda, brilhante, multiplicando-se, por si mesma, por dez.

d) Assim eu, Brás Cubas, descobri uma lei sublime, a lei da equivalência das janelas, e estabeleci que o modo de compensar uma janela fechada, é abrir outra. / Assim eu, Brás Cubas, descobri uma lei sublime, a lei da equivalência das janelas, e estabeleci que o modo de compensar uma janela fechada é abrir outra.

e) E eu espraiava todo o meu ser na contemplação daquele ato, revia-me nele, achava-me bom, talvez, grande. / E eu espraiava todo o meu ser na contemplação daquele ato, revia-me nele, achava-me bom, talvez grande.

LEGISLAÇÃO APLICADA AO MPU

21- A respeito da terminologia dos cargos do Ministério Público, à luz da organização administrativa do Ministério Público da União e da Constituição Federal, assinale a opção correta.

a) Procurador do Estado é membro do Ministério Público Estadual.

b) Procurador de Justiça é membro da primeira instância do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios.

c) Procurador da República é membro do Ministério Público Federal.

d) Procurador do Trabalho é membro da terceira instância do Ministério Público do Trabalho.

e) Procurador-Geral do Estado é o chefe do Ministério Público Estadual.

22- À luz da Lei Complementar nº 75/93, julgue os itens abaixo a respeito do perfil constitucional do Ministério Público da União (MPU).

I. O MPU é instituição permanente.

II. O MPU defende os interesses individuais disponíveis.

III. Incumbe ao MPU medidas paleativas para a garantia do respeito à ordem jurídica.

IV. O MPU exerce o controle interno da atividade de polícia judiciária.

O número de itens corretos é:

a) zero.

b) um.

c) dois.

d) três.

e) quatro.

23- À luz da autonomia constitucional do Ministério Público e da legislação infraconstitucional, analise as assertivas abaixo.

I. Há três modalidades de autonomias para o Ministério Público: funcional, administrativa e financeira.

II. Todos os ramos do Ministério Público gozam da autonomia funcional, administrativa e financeira, inclusive o Ministério Público junto aos Tribunais de Contas.

III. A capacidade de gerir e aplicar os recursos orçamentários destinados à instituição destaca uma expressão da autonomia financeira do Ministério Público.

IV. Cabe exclusivamente ao Ministério Público, o projeto de criação de cargos e fixação de subsídios.

São assertivas corretas

a) I e III.

b) I e IV.

c) II e III.

d) III e IV.

e) II e IV.

24- Com relação às disposições estatutárias especiais da carreira dos membros do Ministério Público da União, assinale a opção correta.

a) Os cargos das classes iniciais serão providos por nomeação, em caráter vitalício, mediante concurso público genérico para todos os ramos.

b) A vitaliciedade somente será alcançada após três anos de efetivo exercício.

c) É facultada a transferência de membros de um para outro de seus ramos.

d) O cargo de procurador-geral do trabalho é de provimento vitalício.

e) Poderão inscrever-se no concurso para membro do Ministério Público da União bacharéis em Direito formados há pelo menos dois anos, de comprovada idoneidade moral.

25- À luz da Constituição Federal e da Lei Orgânica do Ministério Público da União, julgue os itens abaixo a respeito dos princípios institucionais do Ministério Público.

I. O pedido de arquivamento de inquérito policial pelo procurador-geral da República não pode ser objeto de retratação por novo titular do cargo.
II. O princípio da independência funcional significa, entre outras considerações, que cada membro e cada órgão do Ministério Público gozam de independência para exercer suas funções em face dos outros membros e órgãos da mesma instituição.
III. No Ministério Público, existe hierarquia funcional entre a chefia do Ministério Público e seus membros, devendo os pareceres e pronunciamentos ministeriais ser aprovados pela chefia da instituição.
IV. Pelo princípio da unidade, todo e qualquer membro do Ministério Público pode exercer quaisquer das atribuições previstas na legislação constitucional e infraconstitucional.

São assertivas incorretas

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

26- Assinale a opção correta entre as assertivas seguintes relacionadas à chefia do Ministério Público da União à luz da CF e da Lei nº 75/93.

a) O procurador-geral da República é escolhido por meio de lista tríplice, elaborada pela classe.
b) O procurador-geral da República deve ser, necessariamente, um membro do Ministério Público Federal.
c) O procurador-geral da República não pode delegar nenhuma de suas atribuições.
d) O procurador-geral da República pode prover e desprover os cargos das carreiras do Ministério Público Estadual com a anuência do procurador-geral de Justiça daquele estado-membro.
e) O procurador-geral da República tem mandato de 2 anos, sem limite para o número de reconduções.

27- A respeito da competência do Ministério Público Federal, assinale a assertiva incorreta.

a) Interpor recurso extraordinário das decisões da Justiça dos Estados nas representações de inconstitucionalidade.
b) Exercer o controle externo da atividade da polícia do Distrito Federal.
c) Atuar nas causas de competência do Superior Tribunal de Justiça.
d) Atuar nas causas de competência do Supremo Tribunal Federal.
e) Atuar nas causas de competência de quaisquer juízes e tribunais para defesa de direitos e interesses dos índios e das populações indígenas.

28- A respeito da escolha e das atribuições do procurador-geral de Justiça, assinale a opção incorreta.

a) É nomeado pelo governador do Distrito Federal com a anuência do presidente da República.
b) Podem concorrer ao cargo os membros do Ministério Público do Distrito Federal com mais de cinco anos de exercício nas funções da carreira atendidas outras condições previstas em lei complementar.
c) Nomeia o corregedor-geral do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios.
d) Determina a abertura de correição, sindicância ou inquérito administrativo.
e) Coordena as atividades do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios.

29- Não participa do Conselho de Assessoramento Superior do Ministério Público da União:

a) o procurador-geral da República.
b) o procurador-geral do Trabalho.
c) o procurador-geral da Justiça Militar.
d) o corregedor do Ministério Público Federal.
e) o vice-procurador geral da República.

30- Com relação ao controle da atividade policial exercido pelo Ministério Público da União e aos poderes jurídicos dados ao MPU para o exercício dessa atividade, assinale a opção incorreta à luz da Lei Complementar nº 75/93.

a) Pode ter livre ingresso em estabelecimentos policiais ou prisionais.
b) Promove a ação penal por abuso de poder.
c) Conhece imediatamente sobre a prisão de qualquer pessoa por autoridade federal, distrital ou estadual.
d) Requisita a instauração de inquérito policial sobre fato ilícito ocorrido no exercício da atividade policial.
e) Tem acesso a quaisquer documentos relativos à atividade-fim policial.

31- Não é (são) órgão(s) do Ministério Público Federal

a) os procuradores da República.
b) os procuradores Regionais da República.
c) o Conselho Superior do Ministério Público Federal.
d) o Colégio de Procuradores da República.
e) o procurador distrital.

32- Com relação aos afastamentos dos membros do Ministério Público da União, assinale a assertiva correta.

a) Podem afastar-se até oito dias consecutivos por motivo de casamento.
b) Podem afastar-se para comparecer a seminários ou congressos só no País.
c) Podem exercer cargo eletivo não devendo afastarem-se durante a campanha.
d) Podem ministrar cursos e seminários destinados ao aperfeiçoamento dos membros da instituição e de servidores da Administração Pública em geral.
e) Podem, independente de autorização do procurador-geral, freqüentar curso de aperfeiçoamento e estudo no exterior.

33- À luz da legislação orgânica do Ministério Público da União, não é caso de demissão dos membros do Ministério Público da União

a) lesão aos cofres públicos.
b) desrespeito ao princípio do promotor natural.
c) improbidade administrativa.
d) abandono de cargo.
e) aceitação ilegal de cargo ou função pública.

34- Fazem jus à pensão por morte do servidor público federal, exceto

a) o cônjuge, mesmo que titular de aposentadoria.
b) o filho inválido, enquanto durar a invalidez.
c) o menor sob tutela até 21 anos de idade.
d) a mãe e o pai, ainda que sem a prova da dependência econômica.
e) a pessoa designada maior de 60 anos, ainda que sem vínculo de parentesco, que viva sob a dependência econômica do servidor.

35- Sobre as penalidades aplicáveis aos servidores públicos federais por infração disciplinar, é correto afirmar que

a) são elencadas em *numerus clausus*.
b) prevêem a imposição de multa.
c) incluem a suspensão de direitos políticos.
d) não guardam relação com a gravidade da falta praticada.
e) dispensam, em certas hipóteses, a garantia da ampla defesa.

36- Indique qual das hipóteses abaixo não possibilita a interrupção das férias.

a) Calamidade pública.
b) Comoção interna.
c) Convocação para júri.
d) Convocação para serviço militar.
e) Motivo de interesse particular relevante.

37- Assinale a assertiva correta a respeito das hipóteses de elegibilidade e de exercício de mandato eletivo por servidor público federal.

a) Tratando-se de mandato federal, estadual ou distrital, sempre ficará afastado do cargo.
b) Tratando-se de investidura no cargo de vereador, independente da compatibilidade de horário, perceberá as vantagens de seu cargo, sem prejuízo da remuneração do cargo eletivo.
c) No caso de afastamento do cargo, o servidor cessa de contribuir para a seguridade social no cargo em que se encontrava em exercício.
d) Investido no mandato de prefeito, será afastado do cargo, sendo-lhe facultado optar pela sua remuneração.
e) O servidor público não pode candidatar-se a cargo eletivo.

38- A respeito da estabilidade dos servidores públicos e dos membros do Ministério Público da União (MPU) com base na Constituição Federal e legislação correspondente, assinale a opção correta.

a) Ambos se tornam estáveis após o decurso do mesmo lapso temporal de exercício.
b) São estáveis os servidores públicos federais após 3 anos de efetivo exercício.
c) A vitaliciedade é um atributo comum aos servidores públicos e aos membros do Ministério Público.
d) Os estáveis não podem ser demitidos.
e) Os membros do MPU são estáveis após três anos de exercício.

39- A respeito dos institutos da reintegração, recondução e readaptação, assinale a opção correta.

a) A reintegração é o retorno à atividade de servidor aposentado por invalidez, quando, por junta médica oficial, forem declarados insubsistentes os motivos da aposentadoria.
b) Não poderá haver reintegração do servidor que já tiver completado 60 anos de idade.
c) A recondução é o retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado.
d) A readaptação será efetuada em cargo de atribuições afins, independente de habilitação e de concurso público.
e) A reintegração não acarreta em nenhuma hipótese a disponibilidade do servidor.

40- Nos termos da Lei nº 8.112/90, assinale a assertiva correta a respeito da responsabilidade do servidor.

a) O servidor só responde civil e administrativamente pelo exercício irregular de suas atribuições.
b) Tratando-se de dano causado à Administração, responderá o servidor perante a Fazenda Pública em ação regressiva.
c) A obrigação de reparar o dano estende-se aos sucessores e contra eles será executada, até o limite do valor da herança recebida.
d) As sanções civis, penais e administrativas não poderão cumular-se, sendo independentes entre si.
e) A responsabilidade administrativa do servidor será afastada no caso de absolvição criminal por falta de provas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

41- Diversos metais são encontrados na natureza como elementos nativos. Indique qual das opções abaixo apresenta a lista mais completa desses metais encontrados, até o presente momento, como minerais da classe dos elementos nativos no planeta Terra.

a) Ouro, prata, cobre, mercúrio, urânio, ferro e níquel.
b) Ouro, prata, platina, paládio, irídio e ósmio.
c) Ouro, prata, cobre, ferro, níquel, irídio, ósmio, mercúrio, tântalo, zinco, arsênio, estanho, antimônio, bismuto, platina e paládio.
d) Ouro, prata, cobre, ferro, níquel, irídio, ósmio, estanho, mercúrio, tântalo, zinco, platina e paládio.
e) Ouro, prata, estanho, cobre, ferro, níquel, irídio, ósmio, mercúrio, tântalo, zinco, arsênio, antimônio, bismuto, selênio, telúrio, manganês, platina e paládio.

42- Marque a afirmativa <u>falsa</u> nas frases abaixo.

a) A gemologia pode ser considerada um ramo da mineralogia.
b) O quartzo incolor é usualmente denominado cristal de rocha.
c) As gemas podem ser naturais ou obtidas em laboratório.
d) O rubi sintético não foi obtido ainda em laboratório.
e) As gemas sintéticas são produzidas de tal forma a reproduzir, em laboratório, as gemas de ocorrência natural.

43- Indique qual das opções abaixo apresenta apenas equipamentos e/ou técnicas de laboratório tipicamente empregados para a separação de minerais constituintes de um minério durante estudos de cunho tecnológico no âmbito do processamento mineral.

a) Separação em líquidos densos, separação magnética em separador isodinâmico Frantz e jigagem.
b) Separação em líquidos densos, separação magnética em separador isodinâmico Frantz e separação gravítica em bateia mecânica.
c) Separação eletrostática, jigagem e mesagem.
d) Flotação, jigagem e mesagem.
e) Separação em líquidos densos, separação gravítica em bateia mecânica e flotação.

44- Considere as afirmações abaixo.

I. O conceito de estrutura em Geomorfologia pode englobar aspectos como disposição das rochas, dureza das rochas, falhas, dobramentos e movimentos epirogenéticos.
II. A formação de bacias, como Paraná-Uruguai, Tocantins-Araguaia e São Francisco, se iniciou na Era Mesozóica.
III. A maior parte do território brasileiro possui altitudes que suplantam os 1000 metros.
IV. As jazidas de carvão mineral da região sul do Brasil se formaram na Era Paleozóica.
V. As formações da Serra do Mar e da Mantiqueira são de idade mais recente quando comparadas com a idade da Cordilheira dos Andes.

Assinale a opção que mostre apenas as afirmativas corretas.

a) II, III, V
b) I, II, V
c) I, III, V
d) II, III, IV
e) I, II, IV

45- As rochas sedimentares são formadas, principalmente, por dois grandes processos. Indique qual opção abaixo cita corretamente esses dois processos.

a) Sedimentação e precipitação.
b) Sedimentação e vulcanismo.
c) Vulcanismo e hidrotermalismo.
d) Sedimentação e metamorfismo.
e) Precipitação química e precipitação bioquímica.

46- Assinale como verdadeira (**V**) ou falsa (**F**) as afirmações a seguir.

( ) A interseção do plano horizontal com uma camada geológica determina uma linha que representa a direção da camada.
( ) O rejeito é a medida do deslocamento linear resultante do movimento que ocasiona a falha.
( ) As diáclases, fendas e falhas, são resultado de um ajustamento aos esforços realizados por meio de deformações plásticas.

( ) Veios auríferos e pegmatitos são exemplos em que a mineralização está condicionada por estruturas.

( ) As flexuras são ajustes ao esforço realizados por meio de ruptura.

Escolha a opção correta.

a) V, V, F, F, V
b) F, V, F, F, V
c) F, F, V, F, F
d) V, V, F, V, F
e) V, F, F, V, F

47- O critério de ruptura por cisalhamento proposto por Coulomb é linear e pode ser expresso por:

$$\sigma_1 = \frac{2\ C\ \cos\varphi}{1-\text{sen}\varphi} + \frac{1+\text{sen}\varphi}{1-\text{sen}\varphi}\sigma_3$$

onde C é a coesão, φ o ângulo de atrito interno do material, σ_1 e σ_3 são as tensões principais.

Em um ponto qualquer de um maciço rochoso de coesão igual a 15 MPa e ângulo de atrito interno igual a 37°, a distribuição de tensão é estimada como:

$$\sigma = \begin{bmatrix} 85 & 0 \\ 0 & 20 \end{bmatrix} \text{MPa}$$

O fator de segurança, segundo o critério de cisalhamento proposto por Coulomb nesse ponto, é

a) 1,02.
b) 1,97.
c) 1,65.
d) 1,73.
e) 0,97.

48- A determinação da geometria das escavações de uma mina, como por exemplo ângulo de talude, largura de realces etc., requer o conhecimento de parâmetros mecânicos dos maciços rochosos envolvidos. Testes de laboratório são utilizados com esse objetivo. Alguns parâmetros geomecânicos obtidos em um ensaio de compressão uniaxial são

a) coesão, módulo de elasticidade e resistência residual.
b) resistência residual, coesão e tensão de cisalhamento.
c) coesão, ângulo de atrito interno e resistência residual.
d) razão de Poisson, coesão e ângulo de atrito interno.
e) resistência residual, módulo de elasticidade e razão de Poisson.

49- Assinale como verdadeira (**V**) ou falsa (**F**) as afirmações abaixo:

( ) A geoquímica aplica os princípios da química aos processos que governam a abundância e distribuição dos elementos químicos na Terra e em outros corpos celestes.

( ) O método elétrico de resistividade é o mais utilizado na prospecção de petróleo.

( ) As principais propriedades conhecidas do manto e do núcleo da Terra foram determinadas por meio de estudos geoquímicos.

( ) O método de sísmica de reflexão é bastante utilizado para o estudo de salinidade de lençóis de água.

( ) A geofísica é o estudo da Terra usando medidas físicas tomadas na superfície.

Escolha a opção correta.

a) F, V, V, V, F
b) V, F, V, F, F
c) V, V, F, V, V
d) F, V, V, V, V
e) V, F, F, F, V

50- O geoprocessamento pode ser definido como um conjunto de tecnologias voltadas à coleta e ao tratamento de informações espaciais (georeferenciadas) para um objetivo específico. O emprego das tecnologias de geoprocessamento possibilita, no caso da mineração, a elaboração de mapas, plantas e outros documentos. Uma das principais vantagens do emprego das tecnologias do geoprocessamento é

a) possibilitar a medição de áreas em mapas e plantas.
b) possibilitar que os dados sejam georeferenciados desde a coleta até a geração de cartas, mapas e arquivos.
c) possibilitar que as escalas gráficas sejam alteradas durante cópias de mapas.
d) possibilitar a confecção de seções de mapas e cortes de plantas.
e) possibilitar a avaliação de mapas com escalas direfentes.

51- Assinale a afirmativa <u>falsa</u> sobre os modernos sistemas de geoposicionamento.

a) Utilizam satélites artificiais.
b) Recepção e transmissão de sinais de rádio freqüência são utilizadas.
c) Foram desenvolvidos e utilizados a partir de 1940.
d) Utilizam faixas de freqüência entre 1GHz e 2GHz.
e) O GPS é um sistema de posicionamento desenvolvido a partir década de 70 do século passado.

52- Os diversos tipos de mapas empregados na mineração sempre possuem escalas de forma explícita. Em um mapa com uma escala de 1:10.000, cada um centímetro equivale a

a) 1 metro.
b) 10.000 metros.
c) 1.000 metros.
d) 10.000 milímetros.
e) 100 metros.

53- Considere as afirmativas abaixo e marque a opção correta.

I. As barragens de rejeito devem ser construídas considerando-se a estabilidade da estrutura e a retenção do resíduo.
II. As barragens de rejeitos mais antigas foram construídas com a utilização, principalmente, do método da montante.
III. O método da jusante é o mais utilizado na construção de barragens de rejeito.
IV. As barragens de mineração são normalmente construídas utilizando-se os rejeitos gerados no beneficiamento.
V. Um projeto de uma barragem de rejeitos não difere em nada de um projeto para represar água.

a) Apenas I, II, III, IV estão corretas.
b) Apenas II, IV estão corretas.
c) Apenas I, II, III, V estão corretas.
d) Todas estão corretas.
e) Apenas II, III, V estão corretas.

54- Se VT representa o volume total de um bloco de rocha saturado, VV o volume de vazios desse bloco e VE o volume de água livre nesse bloco, então as razões VV/VT e VE/VT representam, respectivamente,

a) a permeabilidade e a porosidade total do bloco.
b) a porosidade total do bloco e a porosidade efetiva do bloco.
c) o volume específico e a porosidade efetiva do bloco.
d) a porosidade total e a permeabllidade do bloco.
e) a permeabilidade do bloco.

55- Em maciços rochosos fraturados, a permeabilidade da matriz rochosa é, relativamente, muito baixa, podendo ser desprezada em certos casos. Assim, a permeabilidade de um maciço que apresenta as seguintes características:

- uma única família de descontinuidade;
- espaçamento médio das descontinuidades = 2,0 metros;
- abertura média das descontinuidades = 5 milímetros

é dada por (considere a aceleração da gravidade igual a $10 m/s^2$ e a viscosidade cinemática da água igual a 10^{-6} m/s)

a) $3,0 \times 10^{-4}$ m^3/s.
b) $1,2 \times 10^{-4}$ m^3/s.
c) $2,6 \times 10^{-4}$ m^3/s.
d) $3,3 \times 10^{-4}$ m^3/s.
e) $5,0 \times 10^{-4}$ m^3/s.

56- Os depósitos mundiais de minérios de ferro estão relacionados, principalmente, a que tipo de rochas?

a) Sedimentares em ambientes marinhos.
b) Magmáticas intrusivas.
c) Sedimentares em ambientes eólicos.
d) Vulcânicas.
e) Metamórficas de metamorfismo de contacto.

57- Uma das formas de se classificar geneticamente os depósitos minerais é subdividi-los em séries. Duas das mais importantes séries são aquelas conhecidas como endógena e exógena. Assinale qual das opções abaixo indica dois exemplos de grupos de depósito de cada uma das séries citadas.

a) Sedimentar, placer, magmático e metamórfico.
b) Magmático, carbonatítico, sedimentar e placer.
c) Metamórfico, metamorfizado, sedimentar e magmático.
d) Metamórfico, hidrotermal, metamorfizado e sedimentar.
e) Placer, metamorfizado, sedimentar e metamórfico.

58- Assinale como verdadeira (**V**) ou falsa (**F**) as afirmações abaixo.

( ) As Eras Geológicas podem ser classificadas em pré-cambriano, paleozóica, mesozóica e cenozóica.
( ) Admite-se atualmente que a Terra tenha uma idade de cerca de 500 milhões de anos.
( ) O aparecimento do homem na Terra se deu na Era Mesozóica.
( ) A Cordilheira dos Andes foi originada no período pré-cambriano.
( ) A meia vida do urânio é de aproximadamente $4,6 \times 10^9$ anos.

Marque a opção correta.

a) F, F, F, F, V
b) V, V, F, F, V
c) V, F, V, F, V
d) V, F, F, F, V
e) F, F, F, V, F

59- Muito antes da formação do supercontimente conhecido com PANGAEA, várias outras massas de terras existiram ao longo da história geológica mais antiga do planeta Terra. Durante a existência do supercontinente conhecido como Rodínia (entre 600 e 700 milhões de anos atrás), é correto afirmar que os dois principais oceanos eram conhecidos como

a) Panafricano e Índico.
b) Pantalássico e Atlântico.
c) Panafricano e Panamericano.
d) Iapeto e Panafricano.
e) Panafricano e Pantalássico.

60- Considere as frases abaixo.

I. A prospecção e a exploração são etapas características do beneficiamento mineral.
II. Métodos geoquímicos e geofísicos são normalmente utilizados na prospecção mineral.
III. Teor de corte é uma variável técnico-econômica que condiciona o aproveitamento de um bem mineral.
IV. A prospecção caracteriza-se por ser uma etapa de alto risco no que se refere ao investimento.
V. Na prospecção é realizada a avaliação da viabilidade econômica de um empreendimento mineral.

Assinale a opção correta.

a) Apenas II, IV são verdadeiras.
b) Apenas I, III, IV são verdadeiras.
c) Apenas II, III, IV, V são verdadeiras.
d) Todas são verdadeiras.
e) Apenas II, III, IV são verdadeiras.

61- Marque a afirmativa falsa nas frases abaixo.

a) O método de sísmica de reflexão é usualmente utilizado na prospecção de petróleo.
b) A distribuição dos elementos químicos na natureza pode fornecer indícios de localização de depósitos minerais de valor econômico.
c) O trabalho de prospecção é realizado atualmente em escritório, com auxílio de técnicas sofisticadas, não sendo necessárias visitas ao campo.
d) Os dados contidos em fotografias aéreas podem auxiliar nos trabalhos de prospecção de uma área.
e) Os métodos sísmicos utilizam a emissão de ondas artificiais, na subsuperfície, que são geradas, entre outras formas, por explosivos, ar comprimido, queda de pesos e dispositivos vibradores.

62- Embora o Brasil seja detentor apenas da sexta maior reserva no âmbito mundial, indique que bem mineral brasileiro tem tido um destaque freqüente e muito significativo na pauta de exportações do País.

a) Rochas ornamentais
b) Petróleo
c) Ferro
d) Cobre
e) Ouro

63- Nos projetos conceituais, aceitam-se desvios nos valores de investimento da ordem de

a) 10%.
b) 30%.
c) 130%.
d) 12,5%.
e) 66,7%.

64- Assinale como verdadeira (**V**) ou falsa (**F**) as afirmações abaixo.

( ) É da competência do Conselho de Defesa Nacional autorizar, em terras indígenas, a pesquisa e a lavra de bens minerais.
( ) Os recursos minerais são bens da União, inclusive aqueles que ocorrem no subsolo.
( ) A pesquisa e a lavra de jazidas de petróleo constituem monopólio da União.
( ) A atividade garimpeira ainda não está considerada na Constituição do Brasil.
( ) A pesquisa e a lavra de recursos minerais poderão ser efetuados mediante autorização ou concessão da União, no interesse nacional, somente por brasileiros ou empresas de capital nacional.

Marque a opção correta.

a) V, V, F, F, V
b) F, V, V, F, F
c) V, F, F, V, V
d) V, V, V, F, F
e) F, F, V, V, V

65- Assinale como verdadeira (**V**) ou falsa (**F**) as afirmações abaixo.

( ) A autorização de pesquisa será pleiteada em requerimento dirigido ao diretor-geral do D.N.P.M.
( ) Existem restrições quanto ao número de concessões de lavra outorgadas a uma mesma empresa.
( ) O requerimento de autorização de lavra será dirigido ao Ministro de Minas e Energia, pelo titular da autorização de pesquisa ou por seu sucessor.
( ) O aproveitamento comercial das águas de mesa é reservado aos proprietários do solo.
( ) Os trabalhos necessários à pesquisa serão executados somente sob a responsabilidade de engenheiro de minas, habilitado ao exercício da profissão.

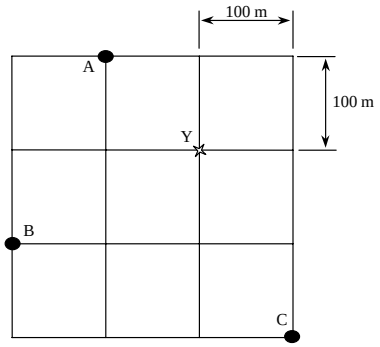
Marque a opção correta.

a) V, F, V, V, V
b) F, F, V, V, F
c) V, V, V, F, V
d) F, F, F, V, V
e) V, F, V, V, F

66- Um corpo mineralizado em ferro, de origem sedimentar, com atitude sub-horizontal e baixo grau de metamorfismo, foi localizado por sondagem rotativa a diamante executada numa malha quadrada com espaçamento aproximado de 400m entre os furos. Deseja-se agora detalhar esse corpo de forma a avaliar quantitativamente as suas reservas para que possam ser estudadas cavas ótimas para o referido corpo. Assim, uma nova campanha de sondagem foi iniciada com uma malha também quadrada de espaçamento de

a) 1 m.
b) 10 m.
c) 250 m.
d) 100 m.
e) 1000 m.

67- A figura abaixo representa uma seção horizontal de um depósito mineral contendo três furos de sonda (A, B, C). A análise do teor de cobre das amostras dessa seção forneceu os seguintes valores: A=0,9745%, B=1,2243% e C=1,0432%. O teor de cobre no ponto Y, interpolado segundo a metodologia do inverso do quadrado da distância, é



a) 1,0634%.
b) 0,6800%.
c) 0,9770%.
d) 1,3000%.
e) 1,5154%.

68- Uma mina utiliza o método de câmaras e pilares para lavrar todos os 5 metros de potência de uma camada horizontal de carvão, localizada a 110 metros de profundidade. Nos painéis de lavra, são utilizados pilares quadrados de 13 metros de largura e galerias regulares de 6 metros de largura. Considerando a razão entre a tensão pré-escavação e a profundidade igual a 25 kPa/m e a resistência do pilar podendo ser calculada por:

$$Ps = 3,97\,\text{MPa} + 2,23\,\text{MPa}\left(\frac{\text{Largura do Pilar}}{\text{Altura do Pilar}}\right)$$

o fator de segurança, utilizando-se a metodologia da área tributária para calcular o carregamento do pilar, é

a) 1,22.
b) 1,43.
c) 1,66.
d) 2,01.
e) 1,87.

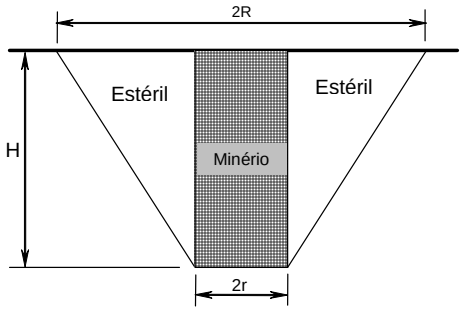
69- O método de lavra subterrânea denominado Corte e Aterro é utilizado para a explotação de minérios de elevado valor agregado. Constituem características do método de lavra Corte e Aterro, <u>exceto</u>

a) o elevado custo de operação.
b) a versatilidade.
c) a elevada recuperação.
d) o elevado custo de desenvolvimento.
e) as boas condições de seletividade.

70- Uma das principais vantagens da técnica de lavra a céu aberto conhecida como LAVRA EM TIRAS ("strip mining") é

a) permitir o emprego de equipamentos de grande porte.
b) diminuir de forma muito expressiva os equipamentos requeridos para transporte de minério e de estéril.
c) possibilitar a recomposição quase que simultânea à lavra das áreas mineradas.
d) dispensar sempre o emprego de explosivos para o desmonte de rochas.
e) produzir níveis de ruído muitíssimos baixos.

71- A relação Estéril/Minério é determinada a partir de parâmetros econômicos e geométricos. Para a seção de uma cava, representada pela figura abaixo, a relação Estéril/Minério poderia ser calculada por



a) $\frac{1}{2}\left(\frac{R}{r}-1\right)$

b) $H\left(\frac{R-r}{2}\right)$

c) $R\left(\frac{H}{2}-r\right)$

d) $\frac{2R-r}{H}$

e) $2(R-2H)$

72- Um espessador industrial deve ser dimensionado utilizando o método de Coe e Clevenger. Considere os dados abaixo:

- volume da polpa de alimentação: 1680 m^3/h;

- % de sólidos, em volume, da polpa de alimentação: 5%;

- peso específico do sólido: 5 t/m^3;

- fluxo crítico ($G_{crítico}$) determinado em laboratório: 0,25 t/h/m^2;

- fator de *scale up*: 1,20.

O diâmetro do espessador (m) é aproximadamente

a) 23.
b) 6.
c) 101.
d) 46.
e) 12.

73- Uma concentração de minério de ferro feita em escala industrial apresenta os seguintes resultados:

- alimentação: 250 t/h (sólido);
- % Fe na alimentação: 52,36;
- % Fe no concentrado: 67,89;
- % Fe no rejeito: 14,50.

A recuperação de Fe no concentrado (%) e a produção de concentrado (t/h) são, aproximadamente,

a) 75 e 147.
b) 92 e 177.
c) 71 e 73.
d) 65 e 197.
e) 70 e 155.

74- Em uma mina de ferro, o desmonte das bancadas de minério, com 13 metros de altura, é realizado utilizando-se o ANFO e os seguintes parâmetros:

- Diâmetro dos furos: 5½" (139,70 mm)
- Número de linhas: 3
- Número de furos por linha: 8
- Comprimento da sub-furação: 1,5 m
- Comprimento do Tampão: 3,0 m
- Volume a ser desmontado: 8.500,00 m^3
- Peso específico do minério: 3,14 t/m^3
- Peso específico do explosivo: 0,80 t/m^3

Determine a razão de carga utilizada no desmonte.

a) 126,80 g/t
b) 151,80 g/t
c) 200,00 g/t
d) 183,45 g/t
e) 110,50 g/t

75- O explosivo amplamente empregado na mineração e conhecido pela sigla ANFO é composto por

a) nitrato de amônia e fertilizante orgânico.
b) óleo combustível e dinamite.
c) TNT e nitrato de amônia.
d) nitroglicerina e TNT.
e) nitrato de amônia e óleo diesel.

76- Com relação à existência da CIPA dentro das empresas, é correto afirmar que

a) a CIPA é um órgão encarregado da prevenção de acidentes e formado pelos próprios funcionários das empresas.
b) a CIPA conta somente com a participação do alto escalão das empresas.
c) as empresas de mineração no Brasil não têm utilizado esse órgão para a prevenção de acidentes de trabalho.
d) o objetivo principal desse órgão é punir os responsáveis pelos acidentes.
e) não existe regulamentação federal sobre as atividades desenvolvidas por esse órgão.

77- Considerando-se a conveniência da utilização de equipamento de segurança dentro de uma empresa de mineração, as afirmações abaixo são verdadeiras, exceto a utilização de

a) capacete e óculos de segurança nas áreas industriais.
b) abafadores de som em áreas com ruído elevado.
c) capacetes e calçados especiais na mina.
d) capacete, especialmente nas pontes de acesso ao centro dos espessadores.
e) capacetes, óculos de segurança e abafadores de ruído nas usinas de beneficiamento em operação.

78- O licenciamento de qualquer projeto de mineração passa por fases seqüenciais, conhecidas geralmente como

a) Licença de Exploração (LE), Licença de Desenvolvimento (LD) e Licença Industrial (LI).
b) Licença para Pesquisa Mineral (LPM), Licença Inicial de Implantação (LII) e Licença de Produção Integral (LPI).
c) Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO).
d) Licença de Operação (LO) e Licença de Produção (LP).
e) Licença de Exploração Mineral (LEM), Licença de Desenvolvimento (LD) e Licença Preliminar (LP).

79- Indique qual das opões abaixo representa a alternativa para o licenciamento ambiental de um empreendimento mineral que esteve desativado e que deseja retornar às atividades.

a) Licença Corretiva.
b) Licença de Instalação, Licença de Operação.
c) Licença Prévia e Licença de Operação.
d) Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação.
e) Licença Prévia e Licença de Instalação.

80- Indique qual das opções abaixo é verdadeira.

a) A escolha de vales para formação de pilhas de estéril não precisa levar em conta as nascentes dos vales.
b) O controle e a minimização da umidade final dos produtos não são ferramentas da prática da gestão de recursos hídricos de um projeto de mineração.
c) A porcentagem de sólidos final atingida por rejeitos dispostos em bacias de contenção é irrelevante para a gestão dos recursos hídricos de um empreendimento minerário.
d) A máxima recirculação de água (industrial) deve ser constantemente buscada ao longo da vida de qualquer empreendimento minerário.
e) A água não é importante, em termos ambientais, em um empreendimento minerário.