



ANM
AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO

Simulado Final

ANM

**Cargo 20: Especialista em Recursos
Minerais - Geologia**

Pós-Edital

Simulado

Simulado Final ANM (Especialista em Recursos Minerais - Geologia)

Nome: _____

INFORMAÇÕES SOBRE O SIMULADO

- 1 - Este simulado conta com questões focadas no concurso para **Especialista em Recursos Minerais - Geologia da ANM**;
- 2 - A prova contém itens que abordam conhecimentos cobrados no edital do concurso;
- 3 - As questões são inéditas e foram elaboradas pelos nossos professores com base no perfil da banca organizadora;
- 4 - Os participantes têm das **8:00h às 13:30h** para responder às questões e preencher o Gabarito Eletrônico;
- 5 - O link para preencher o formulário com seu gabarito está localizado logo após estas instruções;

PREENCHA SEU GABARITO

Clique no link, ou copie e cole no seu navegador, para preencher seu gabarito.

<https://forms.gle/qLSmLhCFDJmRGkyV6>

01 - C E	16 - C E	31 - C E	46 - C E	61 - C E	76 - C E	91 - C E	106 - C E
02 - C E	17 - C E	32 - C E	47 - C E	62 - C E	77 - C E	92 - C E	107 - C E
03 - C E	18 - C E	33 - C E	48 - C E	63 - C E	78 - C E	93 - C E	108 - C E
04 - C E	19 - C E	34 - C E	49 - C E	64 - C E	79 - C E	94 - C E	109 - C E
05 - C E	20 - C E	35 - C E	50 - C E	65 - C E	80 - C E	95 - C E	110 - C E
06 - C E	21 - C E	36 - C E	51 - C E	66 - C E	81 - C E	96 - C E	111 - C E
07 - C E	22 - C E	37 - C E	52 - C E	67 - C E	82 - C E	97 - C E	112 - C E
08 - C E	23 - C E	38 - C E	53 - C E	68 - C E	83 - C E	98 - C E	113 - C E
09 - C E	24 - C E	39 - C E	54 - C E	69 - C E	84 - C E	99 - C E	114 - C E
10 - C E	25 - C E	40 - C E	55 - C E	70 - C E	85 - C E	100 - C E	115 - C E
11 - C E	26 - C E	41 - C E	56 - C E	71 - C E	86 - C E	101 - C E	116 - C E
12 - C E	27 - C E	42 - C E	57 - C E	72 - C E	87 - C E	102 - C E	117 - C E
13 - C E	28 - C E	43 - C E	58 - C E	73 - C E	88 - C E	103 - C E	118 - C E
14 - C E	29 - C E	44 - C E	59 - C E	74 - C E	89 - C E	104 - C E	119 - C E
15 - C E	30 - C E	45 - C E	60 - C E	75 - C E	90 - C E	105 - C E	120 - C E

CONHECIMENTOS GERAIS**LÍNGUA PORTUGUESA***Fabrício Dutra***O Poder Transformador do Pensamento Positivo**

Vivemos em uma sociedade que frequentemente enfatiza os malefícios do estresse, da ansiedade e dos sentimentos negativos. Contudo, pouco se discute sobre os impactos benéficos do pensamento positivo e como ele pode ser um verdadeiro aliado na busca por uma vida mais equilibrada e saudável. Não se trata de ignorar os desafios ou fingir que problemas não existem, mas sim de adotar uma perspectiva que favoreça a superação e o bem-estar.

Pesquisas científicas vêm demonstrando que manter uma atitude positiva pode ir além do emocional e impactar diretamente a saúde física. Um estudo da Escola de Medicina da Johns Hopkins University revelou que indivíduos com um temperamento otimista apresentam um risco significativamente menor de sofrer eventos cardiovasculares, mesmo quando há histórico familiar dessas doenças. Isso sugere que a forma como encaramos a vida pode influenciar nossa saúde e longevidade.

Mas afinal, o que significa pensar positivamente? Diferente do que alguns possam imaginar, não se trata de um otimismo ingênuo ou de negar dificuldades. O pensamento positivo está relacionado à maneira como interpretamos e reagimos às situações do dia a dia. Aqueles que enxergam o lado positivo de um erro, por exemplo, têm mais chances de aprender com ele, enquanto aqueles que se apegam à negatividade podem se paralisar diante do medo do fracasso.

Além dos benefícios psicológicos, a positividade tem efeitos concretos na vida cotidiana. Uma mentalidade mais otimista favorece a resiliência diante de desafios, melhora os relacionamentos interpessoais e pode até mesmo influenciar o desempenho profissional. No entanto, é fundamental reconhecer que essa mudança de postura exige esforço e prática. Não basta decidir pensar positivamente; é preciso cultivar essa habilidade.

O primeiro passo para mudar a forma de pensar é observar e questionar os próprios pensamentos. Muitas vezes, caímos no hábito de alimentar cenários catastróficos, assumir a culpa por situações alheias ao

nosso controle ou enxergar a vida de forma excessivamente crítica. Essas armadilhas mentais podem ser transformadas ao reformularmos nossa visão de mundo.

Outro fator essencial para fortalecer uma mentalidade positiva é preservar o bom humor. Rir, mesmo diante de situações adversas, pode ser uma ferramenta poderosa para reduzir o estresse e tornar a vida mais leve. Além disso, um estilo de vida saudável, com prática regular de atividades físicas e uma alimentação equilibrada, influencia diretamente nossa saúde mental, facilitando a manutenção de uma perspectiva mais otimista.

Por fim, é crucial lembrar que a forma como falamos conosco mesmos impacta diretamente nossa autoestima e motivação. Somos, muitas vezes, nossos piores críticos. Se não diríamos palavras cruéis para um amigo querido, por que insistimos em nos tratar com dureza? O pensamento positivo, portanto, não é apenas uma questão de bem-estar psicológico, mas um recurso valioso para quem deseja viver com mais qualidade e significado.

Diante disso, cabe refletir: o que ganhamos ao alimentar a negatividade? Será que não vale a pena fazer um esforço consciente para enxergar as oportunidades em meio às dificuldades? Pensar positivamente pode não ser a solução para todos os problemas, mas é, sem dúvida, um caminho que nos leva a viver de forma mais plena e satisfatória.

1. O texto argumenta que o pensamento positivo não significa ignorar os desafios, mas adotar uma perspectiva que favoreça a superação e o bem-estar.
2. Um estudo da Johns Hopkins University é citado para mostrar que indivíduos com um temperamento otimista estão eximidos de problemas cardiovasculares, mesmo quando há histórico familiar da doença.
3. Na primeira ocorrência do termo 'que' no texto, esse termo funciona como sujeito.

4. Na expressão ‘pouco se discute’, no primeiro parágrafo, o pronome ‘se’ indica voz passiva.
5. Estariam preservadas a correção gramatical e a coerência do texto caso se suprimisse o elemento ‘do’ no segundo período do primeiro parágrafo.
6. No último período do segundo parágrafo, o pronome “Isso” retoma a ideia de que indivíduos com um temperamento otimista apresentam um risco significativamente menor de sofrer eventos cardiovasculares, apesar de eventual histórico familiar dessas doenças.
7. A correção e os sentidos do último período do segundo parágrafo seriam mantidos caso fosse inserido o vocábulo ‘diretamente’ após o verbo ‘influenciar’.
8. Seria prejudicada a correção gramatical do texto se a partícula ‘se’ fosse deslocada para depois do verbo na expressão ‘não se trata de um otimismo ingênuo’.
9. No último período do terceiro parágrafo, a expressão ‘de um erro’ é uma exigência sintática do termo ‘positivo’.
10. No último período do terceiro parágrafo, a expressão ‘mais’ é um advérbio de intensidade.
11. No início do penúltimo parágrafo, a expressão ‘Por fim’ poderia ser substituído por ‘Resumidamente’, mantendo o sentido original.
12. No penúltimo parágrafo, o termo ‘portanto’ pode ser substituído por ‘por conseguinte’, visto que esse conectivo tem valor de consequência.
13. No último parágrafo, seria correto empregar o acento de crase no ‘a’ da expressão ‘a pena’.

14. Na expressão ‘Pensar positivamente pode não ser a solução...’, o termo ‘a solução’ exerce a função de objeto direto.

15. No terceiro parágrafo, a correção gramatical não seria mantida, se a expressão ‘reagimos às situações’ fosse reescrita da seguinte forma: ‘reagimos à situações’.

LÍNGUA INGLESA

Andrea Belo

LA officials say wildfire death toll stands at 16 as firefighters race to contain blazes

Strong winds have been largely blamed for turning the wildfires into infernos that destroyed entire neighbourhoods around a city which has seen no significant rainfall in more than eight months. The Los Angeles County medical examiner’s office has confirmed the death toll from the wildfires ravaging the area has risen to 16. Five of the deaths were attributed to the Palisades Fire and 11 resulted from the Eaton Fire, the coroner’s office said in a statement.

The previous number of confirmed fatalities was 11, but officials said they expected that figure to rise as cadaver dogs search levelled neighbourhoods and crews assess the devastation. Firefighters are racing to cut off the spread of the fires before potentially strong winds forecast for next week return and push the flames toward the J. Paul Getty Museum and the University of California.

A fierce battle against the flames was underway in Mandeville Canyon, home to Arnold Schwarzenegger and other celebrities not far from the Pacific coast, where swooping helicopters dumped water as the blaze charged downhill. Firefighters on the ground used hoses in an attempt to beat back leaping flames as thick smoke blanketed the chaparral-covered hillside. At a briefing, CalFire Operations Chief Christian Litz said a main focus would be the Palisades Fire burning in the canyon area, not far from the UCLA campus.

<https://www.euronews.com/2025/01/12/la-officials-say-wildfire-death-toll-stands-at-16-as-firefighters-race-to-contain-blazes>

16. The information which DISAGREES with the text is saying that the Los Angeles County medical examiner's office confirmed that 5 deaths were caused by the Palisades Fire and 11 by the Eaton Fire.

17. Based on the text, it is possible to say that choosing immediate containment measures over waiting it out means taking action because the fires could become deadly if not controlled swiftly.

18. The statement that best explains the significance of the strong winds in the text is to affirm that they pose an immediate threat because they can push the flames toward culturally important sites like museums and universities.

California Fire Victims Whose Insurance Was Cut Have Few Legal Options

As wildfires ravage areas of Los Angeles in California, destroying thousands of homes and businesses, the decision last year by its largest insurer State Farm to reduce its number of policyholders in at-risk areas has caught fresh attention. State Farm CEO Denies Hardin wrote in a March 2024 letter to California Insurance Commissioner Ricardo Lara that the insurer's strained finances forced their hand in reducing exposure to risk, and higher rates alone weren't enough.

"We have been reluctant to take this step, recognizing how difficult it will be for impacted policyholders ... We are striving to minimize the impact of the necessary actions that must be taken," Hardin wrote. A spokesperson for State Farm told Newsweek previously: "Our number one priority right now is the safety of our customers, agents and employees impacted by the fires and assisting our customers in the midst of this tragedy."

State Farm was not alone. Other insurers in California have also cut their policies to reduce exposure to risk. According to the California Department of Insurance (CDI), seven out of 12 of the Golden State's top insurers cut coverage in the state over the past four years. Lara, when announcing new consumer-focused insurance market regulations in December, said: "Californians

deserve a reliable insurance market that doesn't retreat from communities most vulnerable to wildfires and climate change."

Does the decision to drop policyholders expose State Farm and other insurers to any legal risk from former customers in light of these devastating fires in Los Angeles? Newsweek asked experts for their views. Here's what they said.

<https://www.newsweek.com/california-fire-victims-whose-insurance-was-cut-have-few-legal-options-2012938>

19. According to the text, it is correct to say that multiple insurers in California reduced their coverage in risky wildfire areas.

20. Concerning State Farm's motivation, it is correct to state that the company explicitly blamed climate change for the reduction in policyholders.

ÉTICA, TRANSPARÊNCIA E CONTROLE SOCIAL (DECRETO N° 1.171/1994 (CÓDIGO DE ÉTICA PROFISSIONAL DO SERVIDOR PÚBLICO CIVIL))

Tiago Zanolla

21. A constituição da Comissão de Ética deve ser comunicada à Comissão de Ética Pública, com indicação de seus membros titulares e suplentes.

22. Para fins de apuração ética, considera-se servidor público apenas aquele que possui vínculo empregatício permanente com a Administração Pública.

ÉTICA, TRANSPARÊNCIA E CONTROLE SOCIAL (INSTRUÇÃO NORMATIVA ANM N° 18/2023 (CÓDIGO DE ÉTICA DA AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO))*Nick Simonek***23. De acordo com a instrução ANM 18/2023, julgue o item a seguir:**

São compromissos da ANM, além de outros: São compromissos da ANM, sem prejuízo daqueles estabelecidos em lei: promover ações de caráter educativo para a disseminação de uma cultura ética; manter a Comissão de Ética com competência para supervisionar e controlar a execução dos planos de promoção da ética na Agência; manter diálogo permanente com todos os segmentos da sociedade, usuários dos serviços de energia elétrica e agentes regulados com deferência, compreensão e ausência de pré-julgamento;

24. De acordo com a instrução ANM 18/2023, julgue o item a seguir:

Em relação aos deveres dos servidores, um deles é cumprir, de acordo com as normas do serviço e as instruções superiores, as tarefas de seu cargo ou função, com critério, segurança e rapidez, mantendo tudo sempre em boa ordem.

ÉTICA, TRANSPARÊNCIA E CONTROLE SOCIAL (LEI N° 12.527/2011 (LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO). 4 LEI N° 13.709/2018 (LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS))*Antônio Daud*

Tomando por base os preceitos normativos atinentes ao acesso à informação e à proteção de dados pessoais, julgue os itens a seguir.

25. A autoridade nacional de proteção de dados pessoais (ANPD), enquanto autarquia de natureza especial dotada de autonomia técnica e decisória, compete articular-se com as autoridades reguladoras públicas para exercer suas competências em setores específicos de atividades econômicas e governamentais sujeitas à regulação, entre outras atribuições.

26. A Administração pública responde diretamente pelos danos causados em decorrência da divulgação não autorizada de informações pessoais, assegurado em qualquer caso o direito de regresso contra o servidor responsável.

RACIOCÍNIO LÓGICO E QUANTITATIVO*Carlos Henrique*

De uma pequeníssima amostra de 120 alunos do Estratégia Concursos, verificou-se que 60 farão prova para PF, 40, para PRF e 40, para outros concursos. Verificou-se, também, que alguns farão concurso para PF e para a PRF. Acerca dessa situação, julgue os itens seguintes.

27. Mais de 20 alunos farão prova para a PF e para a PRF

28. Selecionando-se ao acaso dois alunos do curso, a probabilidade de que ambos façam prova para a PF e para a PRF será inferior a 2 %.

29. A quantidade de maneiras distintas de se selecionarem três alunos que não farão prova nem para a PRF e nem para a PF é inferior a 10.000.

LEGISLAÇÃO*Nick Simonek*

- 30.** No que se refere às modalidades de intervenção do Estado brasileiro na ordem econômica, julgue o item a seguir, considerando a legislação pertinente e o entendimento do Supremo Tribunal Federal.

As agências reguladoras exercem o poder normativo em ampla delegação do Poder Legislativo, podendo, no exercício dos seus misteres, inovar na ordem jurídica, criando direitos e obrigações para o setor regulado.

- 31.** Julgue o item que se segue, a respeito de temas contemporâneos da gestão pública brasileira.

Agências reguladoras são exemplos de fundações públicas de direito privado.

ordenamento jurídico brasileiro com força de emenda à Constituição.

NOÇÕES DE DIREITO ADMINISTRATIVO*Rodrigo Bet*

- 35.** A imperatividade é um atributo dos atos administrativos que permite à Administração Pública impor obrigações de forma unilateral, independentemente da concordância do particular, quando necessário para o interesse público.

- 36.** De acordo com a Lei nº 9.784/1999, é direito do administrado que a sua representação seja obrigatoriamente realizada por advogado em todas as fases do processo administrativo federal.

- 37.** Nos termos da Lei nº 8.112/1990, o servidor público será exonerado do cargo se não entrar em exercício no prazo de 15 dias, contados da data da posse.

NOÇÕES DE DIREITO CONSTITUCIONAL*Nelma Fontana*

A respeito da organização do Estado brasileiro, julgue os itens abaixo.

- 32.** A Constituição Federal estabelece que são bens da União os que atualmente lhe pertencem e os que lhe vierem a ser atribuídos. Entre esses bens encontram-se os recursos minerais, exceto os do subsolo.

- 33.** A competência para legislar sobre jazidas, minas e outros recursos minerais é privativa da União. Entretanto, a União poderá, mediante lei complementar, autorizar que os Estados legislem sobre partes específicas desses assuntos.

A respeito dos tratados internacionais incorporados ao ordenamento jurídico brasileiro, julgue o item.

- 34.** Os tratados internacionais sobre direitos humanos são incorporados automaticamente ao

NOÇÕES DE INFORMÁTICA*Emannuelle Gouveia*

- 38.** O termo IoT, ou Internet das Coisas, refere-se à rede coletiva de dispositivos conectados e à tecnologia que facilita a comunicação entre os dispositivos e a nuvem, bem como entre os próprios dispositivos. E só deve ser utilizada em estruturas de redes locais para manter o padrão de segurança dos dados.

- 39.** No Windows10 temos uma funcionalidade de segurança chamada BitLocker que fornece encriptação para discos inteiros, sendo útil em caso de ameaças de roubo ou exposição de dados de dispositivos perdidos, roubados ou desativados de forma inadequada.

40. No Word, o recurso de Selecionar oferece a opção de selecionar o texto com formatação semelhante.

41. A técnica de Backup conhecida como Espelhamento é relativamente simples de ser implementada, apresenta custo baixo e pode ser utilizada por qualquer usuário até os mais comuns.

REGULAÇÃO E AGÊNCIAS REGULADORAS

Celso Natale

42. Com relação aos conceitos da teoria política positiva da regulação e ao funcionamento das instituições regulatórias, julgue o item a seguir:

O sandbox regulatório possibilita experimentos com abordagens consolidadas e soluções que podem não se alinhar completamente às normas vigentes, em ambiente controlado e sob supervisão do regulador.

43. No sistema de regulação "price cap", é estabelecido um preço-teto para os preços médios, ao qual se aplica índice de correção predeterminado.

44. Na regulação por padrão de referência (yardstick regulation), a agência reguladora analisa os relatórios das empresas e determina as tarifas, tomando como base o desempenho das empresas menos eficientes, com uma margem de ajuste em caso de discrepâncias justificáveis.

NOÇÕES DE DIREITO MINERÁRIO

Renê Coutinho Souto

Com base na legislação mineral, julgue os itens subsequentes.

45. Cabe ao permissionário da lavra garimpeira favorecer a organização da atividade garimpeira em cooperativas, devendo promover o controle, a segurança, a higiene, a proteção ao meio ambiente na área explorada e a prática de melhores processos de extração e tratamento.

46. Aplica-se o perdimento da mercadoria quando ocorrer comércio internacional de diamantes brutos, sem amparo do Certificado do Processo de Kimberley.

47. No caso de insuficiente produção da jazida, considerada em relação às necessidades do mercado consumidor, será determinado o cancelamento do registro de licença, por ato do Diretor-Geral da ANM.

48. O Relatório Anual de Lavra é um documento sigiloso, sendo, entretanto, disponibilizado ao superfíciário das áreas oneradas, desde que este apresente o comprovante de propriedade ou de regular ocupação do imóvel correspondente.

LEI N° 9.605/1998 E LEI N° 12.334/2010

André Rocha

49. Sobre crimes ambientais, julgue o item a seguir. Quem executa pesquisa de recursos minerais sem a competente autorização, permissão, concessão ou licença, ou em desacordo com a obtida, incorre nas mesmas penas de quem deixa de recuperar a área pesquisada ou explorada, nos termos da autorização, permissão, licença, concessão ou determinação do órgão competente.

50. A Lei nº 12.334/2010 estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, criando também o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens.

Sobre tal norma, julgue a afirmação a seguir.

A zona de segurança secundária (ZSS) é o trecho do vale a jusante da barragem em que não haja tempo suficiente para intervenção da autoridade competente em situação de emergência, conforme mapa de inundação.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

GEOLOGIA I

Renê Souto

Julgue os itens a seguir a respeito de mineralogia e gemologia e petrologia ígnea.

51. A esmeralda é uma das variedades do berilo, que pertence ao grupo dos ciclossilicatos e cujo caráter ótico é uniaxial.

52. Gemas com alto índice de refração, como o diamante, tendem a apresentar maior dispersão da luz, o que contribui para o fenômeno conhecido como "fogo".

53. Depósitos de cromita se formam como o resultado da cristalização fracionada em câmara magmática, sendo comumente associados a rochas graníticas, devido à alta afinidade do cromo com minerais felsicos, como o quartzo e o feldspato potássico.

Em relação à geoquímica, julgue os itens 54 e 55.

54. O níquel apresenta como minerais típicos a niquelita, a garnierita e a pentlandita, minerais de sulfetos cujo teor nos solos residuais e sedimentos de corrente é um bom guia de minerais de importância econômica.

55. Os métodos radiométricos que envolvem isótopos com meia-vida curta são utilizados para a datação de materiais geológicos e eventos jovens, como os métodos de ^{14}C e de ^{234}U - ^{230}Th , que são utilizados para datar materiais com no máximo 70 mil anos e 500 mil anos, respectivamente.

No que se refere à geologia de engenharia e à barragem de rejeitos, julgue os seguintes itens

56. As investigações geológico-geotécnicas visam garantir que os materiais da fundação da barragem tenham características adequadas de resistência e deformabilidade e permeabilidade.

57. O princípio fundamental do controle da superfície freática em barragens estabelece que a permeabilidade das diferentes zonas deve reduzir ao longo da direção do fluxo de percolação, o que é obtido por meio da aplicação de zonas mais permeáveis na parte a montante do talude e zonas menos permeáveis na parte a jusante.

58. A liquefação ocorre principalmente em barragens cujos materiais, além de apresentarem alta permeabilidade, estão saturados, resultando em um comportamento desses materiais semelhante ao de um líquido.

A respeito dos processos da dinâmica superficial e estabilidade de taludes na mineração, julgue os itens a seguir.

59. Óxidos e silicatos são minerais com menor suscetibilidade à solubilização que carbonatos e sulfetos.

60. Ruptura em cunha ocorre em rochas quando existem dois planos de fraqueza, os quais se intersectam e formam blocos tetraédricos e a linha de intersecção dos planos de fraqueza se apresenta direcionada na face do talude.

61. O retaludamento consiste na mudança de geometria de um talude visando obter maior estabilidade por meio de redução da massa no pé do talude e aumento da carga na porção superior.

62. Apesar da resistência ao cisalhamento ao longo da superfície potencial de ruptura não ser uniforme, nas análises de estabilidade de um talude por meio do equilíbrio limite, considera que o fator de segurança é constante ao longo de toda a superfície de ruptura.

63. Acerca da segurança na mineração, julgue o item a seguir.

Devido ao elevado risco das barragens a montante, é proibida a permanência de trabalhadores na zona de autossalvamento dessas estruturas, ainda que os trabalhos sejam necessários à operação e manutenção da barragem.

Acerca dos métodos geofísicos e da prospecção mineral, julgue os itens a seguir.

64. A aplicação da geofísica na mineração é restrita à prospecção mineral, não tendo aplicação nas fases de lavra e fechamento de minas.

65. Levantamentos gravimétricos podem ser utilizados para localizar depósitos de ouro, metais básicos e diamantes, além de identificar rochas de embasamento enterradas e características estruturais em projetos geotécnicos.

66. O Radar de Penetração de Solo (GPR) é um método eletromagnético que emprega ondas de rádio para imageamento de alta resolução da

subssuperfície, com propagação da onda eletromagnética semelhante à de uma onda sísmica.

67. Em uma campanha de prospecção geoquímica, a análise dos elementos quimicamente dispersos, como cobre, zinco e níquel, geralmente é utilizada a fração grossa, já para os minerais pesados mecanicamente dispersos, como ouro, diamante e cassiterita, é analisada a fração mais fina do sedimento.

A respeito da contaminação de aquíferos, julgue os seguintes itens.

68. A remediação de aquíferos contaminados por metais pesados, como chumbo e cádmio é altamente eficaz em solos orgânicos quando aplicada a técnica de "*pump and treat*" (bombeamento e tratamento).

69. A atenuação natural monitorada (MNA) é uma técnica passiva que utiliza processos naturais, como biodegradação, adsorção e dispersão, para reduzir a concentração de contaminantes, sendo mais adequada para compostos biodegradáveis, como hidrocarbonetos leves, que podem ser degradados por microrganismos no subsolo.

70. A drenagem ácida de minas (DAM) é um processo que acontece quando minerais sulfetados, como a pirita, reagem com água e oxigênio, produzindo ácido sulfúrico e liberando metais pesados, como ferro, cobre e zinco, que têm o potencial de contaminar aquíferos e corpos d'água superficiais.

A respeito da geologia econômica, julgue os seguintes itens.

71. Depósitos epitermais de ouro são formados em grandes profundidades (acima de 5 km) e em temperaturas elevadas (acima de 500°C), estando associados a associados a sistemas geotermais ativos e são caracterizados por veios de quartzo e mineralização de ouro e prata.

72. O Brasil detém as maiores reservas mundiais de nióbio, concentradas principalmente no Complexo Carbonatítico de Araxá (MG) e no Complexo Alcalino de Catalão (GO), que são exemplos clássicos de depósitos formados em zonas de subducção ativa.

A respeito do planejamento, desenvolvimento de minas e avaliação de jazidas, julgue os seguintes itens.

73. A classificação de recursos minerais em categorias como "Medido", "Indicado" e "Inferido" é baseada no nível de confiança geológica e na densidade de amostragem, sendo que apenas recursos das categorias "Medido" e "Indicado" podem ser convertidos em reservas minerais após a consideração de fatores econômicos, legais e técnicos.

74. O método de câmaras e pilares é um método de lavra subterrânea, no qual a competência da rocha não é suficiente para manter a segurança sem reforços, o que justifica a necessidade de suportes artificiais.

75. O planejamento de minas subterrâneas deve priorizar a extração de minério de alto teor nas fases iniciais do projeto, independentemente da localização desses blocos no depósito, a fim de maximizar o retorno financeiro e reduzir o payback do investimento.

76. A identificação de anomalias geológicas é realizada principalmente por meio de métodos indiretos, como levantamentos geofísicos e geoquímicos, que permitem detectar variações nas propriedades físicas e químicas do subsolo, indicando a possível presença de depósitos minerais.

GEOLOGIA II

Fabiana Richter

A teoria da Tectônica de Placas e a Geotectônica explicam os mecanismos de movimentação de placas tectônicas e a formação de conjuntos de feições geológicas característicos da interação entre as placas. Julgue os itens seguintes relativos à Tectônica de Placas e a ambientes geotectônicos.

77. O Brasil não sofre terremotos de grande intensidade porque está situado em uma zona de subducção.

78. Fósseis de estromatólitos e foraminíferos encontrados na África e na América do Sul foram usados como evidência para demonstrar que os continentes estiveram unidos no passado.

79. Trincheiras e prismas acrecionários são ambientes geotectônicos típicos de limites convergentes oceânico-continental.

80. Em limites conservativos de placas, ocorre geração de novo material rochoso, a exemplo do magmatismo na Falha de San Andreas (California, EUA).

81. Bacias de antepaís são formadas por subsidência flexural, enquanto bacias rifte são formadas por subsidência mecânica.

O ciclo das rochas promove a modificação de minerais e rochas ao longo do Tempo Geológico. Acerca do tema, julgue os itens subsequentes.

82. O intemperismo químico é o resultado da ação de agentes como a água e o gás carbônico provenientes da água da chuva, que, juntos, atuam na transformação química dos minerais que compõem a rocha.

83. O período Quaternário tem duas épocas: o Pleistoceno e o Holoceno. Tem sido proposto que o Holoceno passe a se chamar Antropoceno, devido às mudanças climáticas antropogênicas.

84. O Grande Evento de Oxidação (cerca de 2,5 Ga) representou um aumento significativo nos níveis de oxigênio nos oceanos e na atmosfera, catalisado pela atividade de cianobactérias fotossintéticas. O evento está ligado à formação de espessos pacotes de Formação Ferrífera Bandada (Banded Iron Formation, BIFs) de idade Proterozoica.

A análise integrada entre sedimentologia, estratigrafia e paleontologia é fundamental para a reconstrução de ambientes deposicionais e da história geológica de uma região. Acerca do tema, julgue os itens subsequentes.

85. A compactação mecânica ocorre durante o estágio eodiagenético, enquanto a compactação química é predominante no estágio mesodiagenético.

86. A diagênese abrange processos que podem tanto aumentar quanto reduzir a porosidade de uma rocha.

87. Os minerais evaporíticos, como a carnalita, são formados exclusivamente em ambientes marinhos profundos.

88. Microfósseis são amplamente utilizados na Bioestratigrafia devido à sua abundância, ampla distribuição e rápida evolução ao longo do tempo geológico.

89. Foraminíferos e radiolários são exemplos de organismos fossilizados que indicam ambientes exclusivamente marinhos.

90. Depósitos de rios entrelaçados arenosos tipicamente consistem em sucessões de fining-upward (sucessão de granodecrescência ascendente), enquanto depósitos de rios meandrantes consistem comumente mostram sucessões de coarsening-upward (granocrescência ascendente).

A respeito de rochas metamórficas e geologia estrutural, julgue os itens subsequentes.

91. O prefixo 'orto' em uma rocha metamórfica indica que ela se originou de uma rocha magmática.

92. O mármore é uma rocha metamórfica originada do calcário, mantendo a composição mineralógica, mas apresentando textura reconstituída.

93. As bacias pull-apart são formadas em ambientes tectônicos compressivos, característicos de limites convergentes.

94. Falhas normais ou de gravidade são típicas de ambientes extensionais, causadas por tensões trativas, sendo caracterizadas pelo movimento de rebaixamento do muro em relação ao teto.

95. As falhas inversas apresentam ângulos de mergulho geralmente inferiores a 30°, sendo comuns em zonas de convergência tectônica, como em cinturões de dobramentos e falhamentos.

GEOLOGIA III

Monik Begname

96. Em relação ao sistema de coordenadas UTM, é correto afirmar que:

Ele tem como principal vantagem a propriedade da conformidade, ou seja, as formas das feições são preservadas.

97. Julgue o item subsequente, relativo aos fundamentos de interpretação visual, ao tratamento digital de imagens, ao registro de imagens e à mosaicagem.

O método de classificação supervisionada mais comum, que consiste em classificar a imagem de satélite pixel a pixel, considerando a ponderação das distâncias entre médias dos níveis digitais e utilizando parâmetros estatísticos, denomina-se Máxima Verossimilhança.

98. A escala é a forma de representação, em mapas, de distâncias reais. Com relação a esse assunto, julgue o item que se segue.

Uma área de 1 cm² em uma carta planimétrica na escala de 1:5.000 corresponde, no terreno, a uma área de 25 hectares.

99. Com relação ao processamento digital de imagens, julgue os itens a seguir.

O processamento de imagens digitais compreende as etapas de pré-processamento, realce e classificação. A classificação organiza os dados da imagem em categorias, enquanto o pré-processamento envolve a correção de distorções geométricas e a eliminação de ruído.

100. Acerca do comportamento espectral de alvos, julgue os próximos itens.

O comportamento espectral do solo é influenciado por vários fatores, como a cor do solo, o tipo de solo (por exemplo, latossolo, litossolo ou podzólico), o conteúdo de matéria orgânica, o teor de ferro, a composição mineralógica (como a presença ou ausência de minerais escuros), o nível de umidade e a textura do solo (que se refere à distribuição do tamanho das partículas, ou seja, a proporção de argila, silte e areia).

LEGISLAÇÃO I

Renê Souto

Com base na legislação mineral e ambiental vigente no Brasil, julgue os itens subsequentes.

101. A mina concedida é aquela cujo direito de lavra é outorgado pelo Ministro de Estado de Minas e Energia, sendo partes integrantes da mina as servidões indispensáveis ao exercício da lavra, os animais e veículos empregados no serviço e as provisões necessárias aos trabalhos da lavra, para um período de 120 (cento e vinte) dias.

102. Em cada fonte de água em exploração regular, além da determinação mensal da descarga e de certas propriedades físicas e físico-químicas, será exigida a realização de análises químicas periódicas, parciais ou completas, e, no mínimo, uma análise completa de três em três anos, para verificação de sua composição.

103. São considerados como títulos de lavra o decreto de lavra e a portaria de lavra.

104. A Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM) incidirá sobre a venda, o consumo, as exportações, a arrematação e a primeira aquisição do bem mineral no caso de extração sob o regime de permissão de lavra garimpeira, sendo o limite da alíquota de 5% (quatro por cento), da qual 10% serão destinados à União.

105. No registro de extração, a área máxima fica adstrita a 10 (dez) hectares.

106. O prazo para manifestação de interesse nas áreas colocadas em disponibilidade é de 120 (cento e vinte) dias contados da publicação do edital ou de seu extrato, no D.O.U, cabendo ao Ministro de Minas e Energia anular o edital de disponibilidade por ilegalidade.

107. O plano de fechamento de mina para empreendimentos com barragens de mineração deve conter também plano de descaracterização destas barragens de mineração ou outra solução técnica a cargo do órgão regulador, visando à diminuição do Dano Potencial Associado - DPA a cada barragem de mineração existente na unidade mineira.

108. Entende-se por rejeito o material in natura descartado diretamente na operação de lavra, antes do beneficiamento.

109. A interdição consiste em uma medida cautelar, por meio da qual a autoridade competente da ANM determina a interrupção temporária, total ou parcial, de atividade ou de obra civil que não está em conformidade com as obrigações legais e pode colocar em risco a integridade do empreendimento ou de terceiros

110. Os atributos descrevem as características estáticas da feição geográfica e podem ser do tipo geometria ou alfanumérico, sendo que, nos documentos técnicos apresentados à Agência Nacional de Mineração (ANM), o separador decimal dos atributos numéricos deve ser a vírgula.

LEGISLAÇÃO II

André Rocha

Sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei nº 6.938/1981, julgue os itens 111 e 112.

111. Um empreendedor que exerce atividade de extração e tratamento de minerais é sujeito passivo da Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental (TCFA).

112. A pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental, deve, comprovada a existência de culpa, indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade.

Sobre a divisão de competências estabelecida pela Lei Complementar nº 140/2011, julgue os itens 113 e 114.

113. Um empreendimento de mineração que seja desenvolvido em uma terra indígena deverá ter seu pedido de licenciamento feito para a o órgão estadual onde se localiza o empreendimento, visto que os minérios são bens estaduais.

114. A ação subsidiária deve ser solicitada pelo ente originariamente detentor da atribuição e visa a auxiliar no desempenho das atribuições decorrentes das competências comuns.

115. A Lei nº 12.334/2010 estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, criando também o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens.

Sobre tal norma, julgue a afirmação a seguir.

A classificação das barragens risco deve ser feita em função do potencial de perdas de vidas humanas e dos impactos econômicos, sociais e ambientais decorrentes da ruptura da barragem.

PROCESSO REGULATÓRIO*Celso Natale*

116. Sobre a análise de impacto regulatório (AIR), avalie o seguinte item:

O Decreto que regulamenta a AIR determina que sua aplicação é obrigatória para todos os atos normativos emitidos pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, sem exceções.

117. Considerando o processo de participação social na AIR, avalie o seguinte item:

Após a conclusão da AIR, caso o órgão competente decida pela edição, alteração ou revogação de um ato normativo, a realização de consulta pública será obrigatória, independentemente do impacto da norma e da relevância do tema para os segmentos afetados.

118. Sobre a Análise de Impacto Regulatório (AIR), avalie o seguinte item:

A AIR deve incluir a identificação dos agentes econômicos, dos usuários dos serviços prestados e dos demais afetados pelo problema regulatório identificado, bem como uma exposição dos possíveis impactos das alternativas consideradas, inclusive em relação aos custos regulatórios envolvidos.

119. Sobre a Avaliação de Resultado Regulatório (ARR), avalie o seguinte item:

A ARR é um instrumento que permite verificar os impactos de um ato normativo após sua implementação, analisando se os objetivos originalmente pretendidos foram alcançados e identificando efeitos sobre o mercado e a sociedade. Diferentemente da AIR, que ocorre antes da edição da norma, a ARR é realizada posteriormente, fornecendo subsídios para eventuais ajustes e revisões regulatórias.

120. Sobre os Processos de Participação e Controle Social (PPCS), avalie o seguinte item:

A Audiência Pública e a Consulta Pública são utilizadas para a construção de conhecimento sobre determinada matéria e para o desenvolvimento de propostas regulatórias, podendo ser abertas ao público ou restritas a convidados, a critério da Unidade Organizacional responsável pelo processo.

Discursiva

A cidade de São Pedro, localizada no interior do Brasil, tem enfrentado crescentes desafios relacionados aos riscos geológicos, especialmente devido à ocupação desordenada em áreas suscetíveis a deslizamentos e enchentes. Em um levantamento recente, especialistas identificaram que aproximadamente 15% da população vive em áreas de risco alto ou muito alto. Durante a última estação chuvosa, diversas ocorrências de deslizamentos foram registradas, causando danos estruturais a residências e infraestrutura urbana, além de vítimas fatais.

A prefeitura tem se esforçado para implementar medidas de prevenção e mitigação desses riscos. Um plano emergencial de gerenciamento de riscos foi elaborado com base na abordagem UNDRO, considerando cinco etapas principais: identificação dos riscos, análise de risco, medidas de prevenção, planejamento para emergências e divulgação de informações públicas. No entanto, desafios administrativos e limitações orçamentárias têm dificultado a execução das ações propostas.

Além disso, a cidade enfrenta o problema da erosão em margens fluviais, resultando na perda de áreas agrícolas e ameaçando a infraestrutura rodoviária. Em algumas regiões, o fenômeno da subsidência tem sido identificado, especialmente onde o solo apresenta características colapsíveis.

Diante desse cenário, responda aos seguintes tópicos:

1. Com base na abordagem UNDRO, explique como a cidade de São Pedro poderia estruturar um plano de ação eficaz para reduzir os impactos dos desastres naturais.
2. Considerando a tipologia dos riscos geológicos presentes na região, quais medidas preventivas estruturais e não estruturais poderiam ser implementadas para mitigar os danos?
3. Explique a relação entre ocupação urbana desordenada e aumento da vulnerabilidade a riscos geológicos, exemplificando com os processos geológicos mencionados no estudo de caso.

Folha de Resposta

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

O QUE VOCÊ ACHOU DESTE SIMULADO?

Conte-nos como foi sua experiência ao fazer este simulado.

Sua opinião é muito importante para nós!

<https://forms.gle/3RC8pkHLNAnpSnxQ9>

NÃO É ASSINANTE?

Confira nossos planos, tenha acesso a milhares de cursos e participe gratuitamente dos projetos exclusivos. Clique no link!

<http://estrategi.ac/assinaturas>

CONHEÇA NOSSO SISTEMA DE QUESTÕES

Estratégia Questões nasceu maior do que todos os concorrentes, com mais questões cadastradas e mais soluções por professores. Clique no link e conheça!

<http://estrategi.ac/ok1zt0>