



CÂMARA DOS DEPUTADOS

CONCURSO PÚBLICO – EDITAL 4

REAPLICAÇÃO

CONSULTOR LEGISLATIVO

ÁREA XII – RECURSOS MINERAIS, HÍDRICOS E ENERGÉTICOS

TIPO 1 – BRANCA



SUA PROVA

- Além deste caderno contendo **70 (setenta)** questões objetivas, você receberá do fiscal de prova o cartão de respostas.



TEMPO

- Você dispõe de **4 (quatro) horas** para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação do cartão de respostas.
- 2 (duas) horas** após o início da prova é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de prova.
- A partir dos **30 minutos** anteriores ao término da prova é possível retirar-se da sala **levando o caderno de questões**.



NÃO SERÁ PERMITIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova.
- Anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de questões.
- Levantar da cadeira sem autorização do fiscal de sala.
- Usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala.



INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se seu caderno de questões está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, notifique **imediatamente** o fiscal da sala, para que sejam tomadas as devidas providências.
- Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade, e leia atentamente as instruções para preencher o cartão de respostas.
- Use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul.
- Assine seu nome apenas no(s) espaço(s) reservado(s).
- Confira seu cargo, cor e tipo do caderno de questões. Caso tenha recebido caderno de cargo, cor ou tipo **diferente** do impresso em seu cartão de respostas, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala.
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento do seu cartão de respostas. O preenchimento é de sua responsabilidade e **não** será permitida troca do cartão de resposta em caso de **erro** do candidato.
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas no cartão de respostas.
- A FGV coletará as impressões digitais dos candidatos na lista de presença.
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas.

Boa sorte!

Conhecimentos Específicos

1

Em 27 de setembro de 2023, o Plenário do Senado aprovou o PL nº 2.903/2023 que regulamenta os direitos originários indígenas sobre suas terras. Foram 43 votos a favor e 21 contrários. O projeto seguiu para a sanção da Presidência da República. A matéria foi aprovada pela Comissão de Constituição e Justiça (CCJ) e enviada ao Plenário, onde foi aprovado um requerimento para a tramitação em regime de urgência.

Em relação ao tema, avalie as afirmativas a seguir.

- I. Entre os principais pontos, o texto do PL nº 2.903/2023 só permite demarcar novos territórios indígenas nos espaços que estavam ocupados por eles em 5 de outubro de 1988, data da promulgação da Constituição Federal — tese jurídica que ficou conhecida como marco temporal para demarcação de terras indígenas.
- II. O Supremo Tribunal Federal (STF) acatou a tese do marco temporal para a demarcação de terras indígenas e decidiu que a data da promulgação da Constituição Federal (5/10/1988) pode ser utilizada para definir a ocupação tradicional da terra por essas comunidades.
- III. A Lei do Marco Temporal das Terras Indígenas, Lei nº 14.701/23, que trata do reconhecimento, da demarcação, do uso e da gestão de terras indígenas ratificou o entendimento do STF, sancionada pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva, vetou a tese do marco temporal estabelecia que a demarcação dos territórios indígenas deveria respeitar apenas a área ocupada pelos povos originários até a data da promulgação da Constituição, em 5 de outubro de 1988.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, somente.
- (B) I e II, somente.
- (C) III, somente.
- (D) I e III, somente.
- (E) I, II e III.

2

O Estado brasileiro, para dar conta de seu dever de cuidar das águas no Brasil, criou e desenvolveu instituições jurídicas importantes, que necessitam de alto grau de articulação para que atuem de forma eficaz.

Relacione a instituição jurídica com suas respectivas atribuições.

1. Agência Nacional das Águas e Saneamento Básico (ANA)
 2. Conselho Nacional de Recursos Hídricos
 3. Comitê de Bacias Hidrográficas
 4. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – Ministério das Cidades
- () Ente do Sistema Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos, constitui o “Parlamento das Águas”, espaço em que representantes da comunidade de uma bacia hidrográfica discutem e deliberam a respeito da gestão dos recursos hídricos compartilhando responsabilidades de gestão com o poder público.
- () Responsável pela formulação e coordenação de políticas urbanas que ampliem o acesso à serviços de saneamento no Brasil (fornecimento de água, esgoto e manejo de resíduos sólidos).
- () Órgão colegiado, consultivo e deliberativo, integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH, e composto por 37 membros com representações do Governo Federal (ministérios), Conselhos Estaduais e Distrital de Recursos Hídricos, Setores Usuários e Organizações Cívicas.
- () Autarquia responsável por disciplinar a implementação, a operacionalização, o controle e a avaliação dos instrumentos de gestão criados pela Política Nacional de Recursos Hídricos, Política Nacional de Segurança de Barragens e Política Nacional de Saneamento Básico.

Assinale a opção que indica a relação correta, na ordem apresentada.

- (A) 3 – 4 – 1 – 2.
- (B) 2 – 4 – 3 – 1.
- (C) 3 – 4 – 2 – 1.
- (D) 4 – 3 – 2 – 1.
- (E) 3 – 2 – 1 – 4.

3

O Decreto nº 11.659/2023, publicado em 23 de agosto de 2023, regulamenta o disposto no inciso VII do § 2º, no § 3º e no § 5º do Art. 2º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, para estabelecer o percentual de distribuição de Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais. O Decreto estabeleceu o percentual de 55% nos repasses às cidades cortadas por infraestruturas utilizadas para o transporte ferroviário de substâncias minerais e 35% as compensações de cidades com estruturas de mineração que viabilizem o aproveitamento industrial da jazida, como pilhas de estéreis e de rejeitos, usinas de beneficiamento, bacias de rejeitos, entre outros. Os municípios afetados por operações portuárias receberão um percentual de 7% e as cidades com minerodutos, 3%.

Em relação ao assunto, avalie as afirmativas a seguir.

- I. Compete à Agência Nacional de Mineração (ANM) promover a gestão dos recursos minerais, bem como a regulação e a fiscalização das atividades para o aproveitamento dos recursos minerais no País, competindo-lhe arrecadar e cobrar a CFEM.
- II. As alíquotas da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM) incidem, entre outras, na venda, sobre a receita bruta da venda, deduzidos os tributos incidentes sobre sua comercialização; nas exportações, sobre a receita calculada, considerado como base de cálculo, no mínimo, o preço parâmetro definido pela Secretaria da Receita Federal do Brasil do Ministério da Fazenda, conforme legislação.
- III. O pagamento da CFEM é realizado trimestralmente até o último dia útil do mês subsequente ao trimestre gerador, por boleto bancário disponível no sítio do ANM.

Está correto o que se afirma em

- (A) II, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) I, apenas.
- (E) I, II e III.

4

A demanda mundial por minerais críticos e estratégicos está crescendo. Terras raras, lítio, grafite, cobalto, cobre, níquel, entre outros minerais, estão se tornando cada vez mais vitais para a economia global, num momento em que diversos países fazem a transição para tecnologias digitais e verdes. Essa mudança é em parte impulsionada por taxas imprevisíveis de desenvolvimento tecnológico e pela adoção de tecnologias energéticas de redução de carbono, que costumam exigir mais minerais para gerar a mesma produção de energia que os combustíveis fósseis.

No Brasil, a Resolução MME nº 2/2021 da “Política Pró-Minerais Estratégicos” oferece uma definição precisa de “minerais estratégicos”, dividida em três categorias:

Categoria 1	Minerais com alta porcentagem de importações e que são necessários para abastecer setores vitais da economia.
Categoria 2	Minerais importantes para aplicação em produtos e processos de alta tecnologia.
Categoria 3	Minerais com vantagens comparativas e essenciais para a economia pois geram superávit na balança comercial do país.

Relacione a categoria estabelecida na Resolução MME nº 2/2021 com os minérios apresentados em seguida.

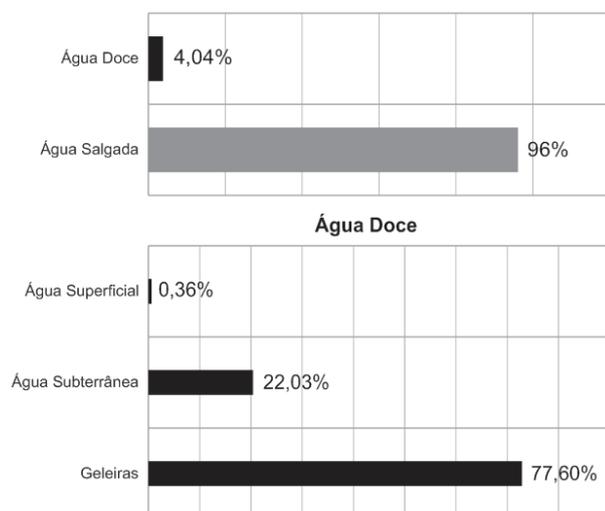
1. Categoria 1
 2. Categoria 2
 3. Categoria 3
- () Minério de Alumínio; Minério de Cobre; Minério de Ferro; Minério de Grafita; Minério de Ouro; Minério de Manganês; Minério de Nióbio; e Minério de Urânio
- () Minério de Cobalto; Minério de Cobre; Minério de Estanho; Minério de Grafita; Minérios do grupo da Platina; Minério de Lítio; Minério de Nióbio; Minério de Níquel; Minério de Silício; Minério de Tálcio; Minério de Tântalo; Minério de Terras Raras; Minério de Titânio; Minério de Tungstênio; Minério de Urânio; e Minério de Vanádio.
- () Enxofre; Minério de Fosfato; Minério de Potássio; e Minério de Molibdênio.

Assinale a opção que indica a relação correta na ordem apresentada.

- (A) 3 – 2 – 1.
- (B) 1 – 2 – 3.
- (C) 2 – 1 – 3.
- (D) 3 – 1 – 2.
- (E) 2 – 3 – 1.

5

Os gráficos a seguir apresentam a distribuição das águas no planeta.



Em relação ao tema, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () As águas da Terra encontram-se em permanente movimento, através do ciclo hidrológico. Uma parcela do excedente hídrico das chuvas forma o escoamento superficial que deságua nos rios e lagos naturais. As águas superficiais representam apenas 0,41% de toda água existente na Terra.
- () A intensa troca entre os diversos ambientes armazenadores de água superficial ocasionam uma dificuldade no estabelecimento de suas reservas, provocando, muitas vezes, um efeito de sazonalidade que gera dificuldade tanto em termos quantitativos quanto em termos qualitativos. Os rios são os principais agentes geológicos atuantes na dinâmica externa da Terra.
- () Os mananciais subterrâneos constituem o maior volume de água doce líquida que ocorre na Terra. Os aquíferos são formados geologicamente com capacidade de armazenar e transmitir água. Em rochas cristalinas, não existe porosidade primária e a água se acumula nos espaços vazios da rocha e a qualidade da água está associada ao clima, apresentando-se, em geral, com alta salinidade. Já em rochas sedimentares, a água preenche os poros em toda a extensão de ocorrência da rocha, formando os grandes aquíferos.

As afirmativas são, respectivamente,

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

6

O petróleo é um líquido natural, inflamável, oleoso, de cheiro característico e com densidade menor que a da água. É uma mistura complexa de hidrocarbonetos, na sua maioria hidrocarbonetos alifáticos, alicíclicos e aromáticos e pode conter quantidades pequenas de nitrogênio, oxigênio, compostos de enxofre e íons metálicos, principalmente de níquel e vanádio.

Em relação ao tema, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () Das muitas teorias sobre o surgimento do petróleo, a mais aceita é que a formação se deu a partir da decomposição de matéria orgânica causada pela pouca oxigenação e pela ação de bactérias. Esses seres teriam se acumulado no fundo dos mares e lagos e, com o passar de milhões de anos, o peso dos sedimentos sobre eles depositados teria promovido compactação e aquecimento, levando às transformações que deram origem ao petróleo.
- () A rocha onde o petróleo se forma é chamada de rocha geradora. Dela, ele migra para cima até ficar aprisionado em lagos subterrâneos ou preenchendo grandes cavidades nas rochas, de onde é extraído.
- () Como o petróleo tende sempre a migrar para cima, atravessando as rochas que o recobrem através de fraturas ou espaços entre os grãos, acabará chegando à superfície da Terra se não encontrar no caminho uma rocha impermeável que o detenha. Se a encontra, forma-se a jazida. Não sendo barrado em sua migração, o petróleo chega à superfície, onde começa a perder seus componentes voláteis, transformando-se em asfalto natural.

As afirmativas são, respectivamente,

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

7

Em 19/12/2023, o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) aprovou a antecipação do mandato de 14% (B14) da mistura de biodiesel ao diesel vendido ao consumidor no Brasil para março de 2024. A previsão era de que o índice fosse alcançado apenas em 2025.

Em relação ao tema, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () O crescimento da demanda por biodiesel aumenta a segurança energética nacional, uma vez que reduz os gastos com importação do derivado fóssil, além de reduzir a capacidade ociosa das usinas instaladas.
- () O CNPE ratificou a autorização para importação de biodiesel, decisão do governo anterior. Entretanto, instituiu Grupo de Trabalho para elaboração de Análise de Impacto Regulatório (AIR) sobre os impactos da importação do produto e do Selo Biocombustível Social.
- () A antecipação do mandato de 14% (B14) da mistura de biodiesel ao diesel não contribui para a neointustrialização do Brasil.

As afirmativas são, respectivamente,

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

8

Segundo a WNA (*World Nuclear Association*), 14% da energia elétrica no mundo é gerada por meio de fonte nuclear e este percentual tende a crescer com a construção de novas usinas, principalmente nos países em desenvolvimento.

Em relação ao tema, analise as afirmativas a seguir.

- I. A maior vantagem ambiental da geração elétrica por meio de usinas nucleares é a não utilização de combustíveis fósseis, evitando o lançamento na atmosfera dos gases responsáveis pelo aumento do aquecimento global e outros produtos tóxicos. Usinas nucleares ocupam áreas relativamente pequenas, podem ser instaladas próximas aos centros consumidores e não dependem de fatores climáticos para o seu funcionamento.
- II. O urânio utilizado em usinas nucleares é um combustível de alto custo, uma vez que as quantidades mundiais exploráveis são muito pequenas e oferecem risco de escassez em médio prazo.
- III. Na geração de energia elétrica, a fusão dos átomos de urânio dentro das varetas do elemento combustível aquece a água que passa pelo reator a uma temperatura bem acima de 100°C, para que não entre em ebulição. Esta água é mantida sob uma pressão muitas vezes maior que a pressão atmosférica. O gerador de vapor realiza uma troca de calor entre as águas deste primeiro circuito e a de um circuito secundário, independentes entre si. Com essa troca de calor, a água do circuito secundário se transforma em vapor e movimenta a turbina que, por sua vez, aciona o gerador elétrico.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, II e III.
- (B) I e II, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) I, apenas.
- (E) I e III, apenas.

9

O biometano vem ganhando destaque nos últimos anos por ser uma alternativa renovável e mais limpa, tornando-se uma das apostas do mercado para a descarbonização da matriz energética global e se atingir o “Net Zero”.

Em relação ao tema, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () O biometano é um biocombustível gasoso obtido a partir do processamento do biogás. Por sua vez, o biogás é originário da digestão anaeróbica de material orgânico, composto principalmente de metano e dióxido de carbono.
- () O biometano obtido de resíduos essencialmente orgânicos é aquele proveniente das atividades agrossilvopastoris, gás de aterro sanitário e o proveniente de estações de tratamento de esgoto.
- () Um dos maiores desafios para o uso do biometano obtido da purificação do biogás é o fato de não ser intercambiável com o gás natural em todas as suas aplicações, devido às suas características físico-químicas diferentes das do gás natural.

As afirmativas são, respectivamente,

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

10

O Brasil é um dos países mais dependentes da energia hidrelétrica. A produção nas hidrelétricas depende de reservas de água, de padrões de consumo e da época do ano. Assim, há variações da oferta e da demanda de energia elétrica e quando as reservas das usinas estão baixas e o consumo alto, é necessário ativar mais usinas termelétricas para gerar eletricidade, e essas têm o custo de operação maior do que as hidroelétricas. Por isso, é preciso sinalizar aos consumidores o custo real de geração, que é feito pelo sistema de bandeiras tarifárias, mantido pela ANEEL.

Em relação ao tema, analise as afirmativas a seguir.

- I. Os valores dos adicionais das bandeiras tarifárias são homologados anualmente pela ANEEL em Resolução Homologatória. O acionamento dependerá das condições de geração observadas mensalmente.
- II. Mensalmente são observadas as condições de geração como previsão do Preço de Liquidação de Diferenças – PLD e Risco Hidrológico, e a ANEEL, com base em critérios regulamentados, aciona a bandeira tarifária a ser aplicada no mês conforme os adicionais pré-definidos em Resolução.
- III. Conta Centralizadora dos Recursos de Bandeiras Tarifárias – Conta Bandeiras centraliza a arrecadação dos recursos pagos pelos consumidores de energia, nas contas de luz, para remuneração dos custos adicionais de geração das distribuidoras, representados pelas bandeiras tarifárias. As distribuidoras informam à ANEEL o valor adicional arrecadado e a agência reguladora avalia, comparando com os custos que são informados pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica CCEE. Se os valores apurados forem maiores que os custos, as distribuidoras repassam a diferença para a Conta Bandeiras. Se os custos forem menores do que os valores arrecadados, as distribuidoras recebem da Conta Bandeiras o valor extra.

Está correto o que se afirma em

- (A) I e II, apenas.
- (B) I, apenas.
- (C) II, apenas.
- (D) III, apenas.
- (E) I, II e III.

11

Em relação ao mercado de etanol combustível, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () As vendas de etanol hidratado são influenciadas por diversos fatores, como o preço internacional do açúcar e o preço da gasolina C.
- () O aumento da produção de milho no Brasil está permitindo maiores lucros com o etanol, já que as vendas de subprodutos como ração animal cobrem, em grande parte, o custo do grão.
- () A análise do teor de metanol no etanol combustível comercializado por fornecedores de etanol combustível e distribuidores de combustíveis líquidos é obrigatória e definida em Resolução da ANP. Tal obrigatoriedade foi estabelecida com o intuito de se coibir o uso do metanol como adulterador do etanol.

As afirmativas são, respectivamente,

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

12

A indústria de óleo e gás continuará, no curto prazo, concentrada na redução das emissões em seus processos produtivos e de distribuição, mas já está presente a preocupação quanto à necessidade de compensar as emissões ao longo de toda a cadeia de valor de O&G.

Em relação à descarbonização da indústria de óleo e gás, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () A implementação de projetos de CCUS (captura e armazenamento de carbono) é uma das possíveis rotas para a transição energética no setor brasileiro de O&G, proporcionando oportunidades de desenvolvimento econômico e tecnológico. O Brasil possui condições geológicas favoráveis para o armazenamento seguro de CO₂ em reservatórios geológicos, reúne expertises técnicas para a recuperação avançada de petróleo e há sinergias importantes com a implementação de projetos de CCUS de forma economicamente viável.
- () As tecnologias de CCUS também permitem remover emissões de CO₂ que já se encontram na atmosfera por meio de sistemas de captura e armazenamento direto de ar (em inglês, DACCS) ou sistemas de bioenergia com captura e armazenamento (em inglês, BECCS).
- () O Brasil não possui um sistema eficiente de captura e armazenamento geológico de CO₂, especialmente em áreas offshore, o que se constitui no maior desafio do setor de O&G na descarbonização do processo produtivo.

As afirmativas são, respectivamente,

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

13

Em 29/11/2023, a Câmara dos Deputados aprovou o PL nº 11.247/2018, que regulamenta o aproveitamento de potencial energético *offshore*; sendo que 403 deputados votaram a favor e 16 foram contrários. A proposta de criação do Marco das Eólicas segue agora para a análise do Senado.

Em relação ao tema, analise as afirmativas a seguir.

- I. Apesar da ampla aprovação, a redação final gerou polêmica no setor elétrico, pois foram incluídos dispositivos que incentivam a produção de energia termelétrica a carvão e a gás natural; o PL pretende estender os contratos de usinas a carvão mineral em operação no Brasil até 2050. Esse tema beneficia principalmente os estados do Sul do país, que têm no carvão uma indústria importante.
- II. O PL não prevê o pagamento de bônus de outorga e participação na energia produzida, prevê apenas pagamento de taxa de ocupação de área.
- III. A exploração de energia eólica *offshore* no Brasil dependerá de autorização ou concessão e será proibida apenas em rotas de navegação marítima e áreas protegidas pela legislação ambiental.

Está correto o que se afirma em

- (A) II e III, apenas.
 (B) III, apenas.
 (C) II, apenas.
 (D) I, apenas.
 (E) I e III, apenas.

14

A Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do Art. 21 da Constituição Federal, e altera o Art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

Analise as afirmativas a seguir em relação à gestão de recursos hídricos.

- I. A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se dentre outros, nos fundamentos de que a água é um bem de domínio público e de que a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico.
- II. Independem de outorga pelo Poder Público, conforme definido em regulamento, a captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo e a extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo.
- III. Os Planos de Recursos Hídricos são planos de curto prazo, com o objetivo de estabelecer um diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos, num horizonte próximo.

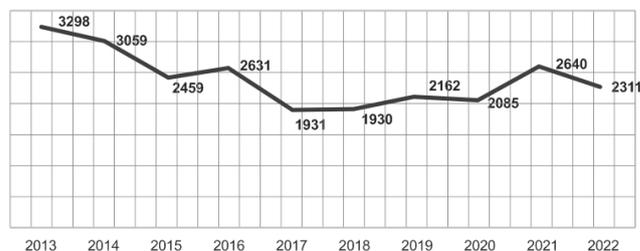
Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
 (B) I e II, apenas.
 (C) II e III, apenas.
 (D) II, apenas.
 (E) I e III, apenas.

15

Na geração elétrica, o carvão utilizado é o carvão vapor, predominantemente de origem nacional, cujos estados produtores são Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Produção de Energia Primária Carvão Vapor – 10³tep (toe)



Em relação ao tema, analise as afirmativas a seguir.

- I. O crescimento de consumo de carvão vapor em 2021 deve-se à crise hídrica, que prejudicou a geração hidrelétrica e fez o setor elétrico brasileiro acionar ainda mais as termelétricas.
- II. O carvão vapor nacional é produzido nas mais diversas formas quanto a suas características físico-químicas, apresentando teores de cinzas elevados e múltiplas variações de teores de enxofre, voláteis, carbono fixo e outros. Sua equivalência para tep é determinada a partir dos poderes caloríficos médios dos diversos tipos de carvões processados.
- III. Considerando que 1 barril equivalente de petróleo equivale a aproximadamente 1700 kWh, é possível afirmar que em 2022 houve um aumento de $5,6 \times 10^8$ kWh na produção de energia primária a partir de carvão vapor.

Está correto o que se afirma em

- (A) I e III, apenas.
 (B) I, apenas.
 (C) II e III, apenas.
 (D) I e II, apenas.
 (E) I, II e III.

16

Em relação ao Programa RenovaBio, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () A Resolução CNPE nº 15/2019 definiu as metas nacionais de redução de emissões para a matriz de combustíveis para o período de 2019 a 2029, principal instrumento do Programa RenovaBio, cujo objetivo é incentivar o aumento da produção e da participação de biocombustíveis na matriz energética de transportes do país.
- () Uma vez certificados pela ANP, produtores e importadores de biocombustíveis que desejarem aderir ao programa, poderão gerar lastro para emissão primária de Créditos de Descarbonização (CBIOS), nos termos da regulamentação da ANP, utilizando-se das notas fiscais de comercialização de biocombustíveis.
- () As metas nacionais são anualmente desdobradas em metas individuais compulsórias para os distribuidores de combustíveis, conforme suas participações no mercado de combustíveis fósseis.

A afirmativas são, respectivamente,

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

17

A Resolução CNPE nº 11, de 20 de dezembro de 2023, entre outras providências, estabelece diretrizes para definição de Conteúdo Local nos próximos ciclos de licitações sob o regime de concessão e partilha de produção, no âmbito da Oferta Permanente.

Em relação às novas regras trazidas pela resolução, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () Os compromissos de Conteúdo Local serão definidos em Cláusulas específicas do Contrato e serão adotados como critério de julgamento das ofertas na Licitação.
- () Para Blocos em Terra, o percentual mínimo obrigatório global de Conteúdo Local será de 50% na Fase de Exploração e na Etapa de Desenvolvimento da Produção.
- () Haverá a aplicação do mecanismo de isenção de cumprimento dos compromissos assumidos relativos aos percentuais mínimos de Conteúdo Local obrigatórios para Blocos em Terra.

As afirmativas são, respectivamente,

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

18

No Brasil, em 2022, foram perfurados 26 poços para exploração de petróleo, em terra e no mar, para pesquisa em busca de encontrar jazidas. O aumento nas perfurações ampliou as descobertas de óleo e as reservas provadas do país.

A esse respeito, analise as afirmativas a seguir.

- I. As reservas provadas são aquelas que a análise de dados de geociências e engenharia indica, com razoável certeza, como recuperáveis comercialmente, na data de referência do BAR, de Reservatórios descobertos e com condições econômicas, métodos operacionais e regulamentação governamental definidos.
- II. Nas reservas provadas, quando são usados métodos probabilísticos, a probabilidade de que a quantidade recuperada seja igual ou maior que a estimativa deverá ser de pelo menos 90%.
- III. Nas reservas prováveis, a recuperação de petróleo ou gás natural é menos provável do que na das reservas provadas e de menor certeza em relação à das reservas possíveis. Quando são usados métodos probabilísticos, a probabilidade de que a quantidade recuperada nas reservas prováveis seja maior ou igual à soma das estimativas das Reservas Provada, Provável e Possível deverá ser de pelo menos 10%.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, II e III.
- (B) I, apenas.
- (C) I e II, apenas.
- (D) I e III, apenas.
- (E) II e III, apenas.

19

Em relação às atribuições da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () Regular o acesso e o uso dos recursos hídricos de domínio da União, que são os que fazem fronteiras com outros países ou passam por mais de um estado, como, por exemplo, o rio São Francisco.
- () Planejar o uso da água e prevenir eventos críticos, como secas e inundações. Além de, em colaboração com o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), definir as regras de operação dos reservatórios das usinas hidrelétricas, para garantir que todos os setores que dividem o reservatório tenham acesso à água represada.
- () Com o novo marco legal do saneamento básico, aprovado pela Lei nº 14.026/2020, a instituição passa a fiscalizar os serviços de saneamento básico, o que inclui abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem de águas pluviais.

As afirmativas são, respectivamente,

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

20

Em relação à conceituação de recursos minerais, Recurso Medido é definido como

- (A) parte de um recurso mineral estimado com base em técnicas apropriadas de pesquisa derivadas de exploração, amostragem e testes detalhados e confiáveis o suficiente para confirmar a continuidade geológica, teor ou qualidade, densidade, forma e características físicas do depósito mineral entre os pontos de observação, permitindo a aplicação de fatores modificadores para o planejamento de mina detalhado e a avaliação final da viabilidade econômica do depósito.
- (B) parte de um recurso mineral estimado com base em evidências geológicas, técnicas apropriadas de pesquisa e amostragem limitadas que sugerem, mas não atestam, a continuidade geológica, teor ou qualidade do bem mineral.
- (C) parte de um recurso mineral estimado com base em técnicas adequadas de pesquisa derivadas de exploração, amostragem e testes com detalhamento adequado, confiáveis e suficientes para assumir a continuidade geológica, teor ou qualidade, densidade, forma e características físicas do depósito mineral entre os pontos de observação, permitindo a aplicação de fatores modificadores em detalhe suficiente para embasar o planejamento da mina e a avaliação preliminar da viabilidade econômica do depósito.
- (D) concentração ou ocorrência de substância mineral que, mensurada, apresenta forma, teor ou qualidade e quantidade com perspectivas razoáveis de aproveitamento econômico.
- (E) parte de um recurso mineral estimado com base em técnicas de pesquisa básica que mostre suficiente potencial para confirmar teor ou qualidade, densidade, forma e características físicas entre os pontos de observação, sem aplicação de fatores modificadores para o planejamento de mina detalhado, mesmo com avaliação final inconclusiva acerca da viabilidade econômica do depósito.

21

Em relação às compensações financeiras devidas à União, aos estados, ao Distrito Federal-DF e aos municípios beneficiários pelas empresas que produzem petróleo e gás natural no território brasileiro, analise as afirmativas a seguir.

- I. Os *royalties* incidem sobre o valor da produção do campo e são recolhidos mensalmente pelas empresas concessionárias até o último dia do mês seguinte àquele em que ocorreu a produção.
- II. O MME realiza os cálculos dos valores dos *royalties* a serem distribuídos aos Estados e Municípios beneficiários, de acordo com o estabelecido pelas Leis nº 9.478/1997 e nº 7.990/1989, regulamentadas, respectivamente, pelos Decretos nº 2.705/1998 e nº 1/1991.
- III. Para a apuração da participação especial sobre a produção de petróleo e de gás natural, alíquotas progressivas, que variam de acordo com a localização da lavra, o número de anos de produção e o respectivo volume de produção trimestral fiscalizada, são aplicadas sobre a receita bruta da produção mensal de cada campo, consideradas as deduções previstas no § 1º do Art. 50 da Lei nº 9.478/1997 (*royalties*, investimentos na exploração, custos operacionais, depreciação e tributos).

Está correto o que se afirma em

- (A) I, II e III.
- (B) I, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I e II, apenas.

22

A Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM) visa, essencialmente, a estabelecer princípios e objetivos para a elaboração de planos, programas e ações de governo no campo das atividades de formação de recursos humanos; no desenvolvimento da pesquisa, ciência e tecnologia marinha; e na exploração e aproveitamento sustentável dos recursos do mar; e definir ações para alcançar os objetivos estabelecidos.

A esse respeito, analise as afirmativas a seguir.

- I. A Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM) tem por finalidade orientar o desenvolvimento das atividades que visem à maior avaliação da Captura por Unidade de Esforço (CPUE) de espécies que estão sobre-explotadas para melhor aproveitamento dos recursos vivos em áreas limítrofes do Mar Territorial.
- II. A Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM) tem por finalidade orientar o desenvolvimento das atividades que visem à efetiva utilização, exploração e aproveitamento dos recursos vivos, minerais e energéticos do Mar Territorial, da Zona Econômica Exclusiva e da Plataforma Continental
- III. Recursos do mar são todos os recursos vivos e não-vivos existentes nas águas sobrejacentes ao leito do mar, no leito do mar e seu subsolo, bem como nas áreas costeiras adjacentes, cujo aproveitamento sustentável é relevante sob os pontos de vista econômico, social e ecológico. Os recursos não-vivos do mar compreendem os recursos minerais existentes nas águas sobrejacentes ao leito do mar, no leito do mar e seu subsolo, e os recursos energéticos advindos dos ventos, marés, ondas, correntes e gradientes de temperatura.

Está correto o que se afirma em

- (A) I e III, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

23

A logística da movimentação dos produtos líquidos regulados pela ANP depende da infraestrutura de transferência e transporte disponível no território nacional, composta pelos oleodutos e terminais de combustíveis líquidos.

Em relação ao tema, relacione a atividade econômica com o respectivo agente regulado pela ANP.

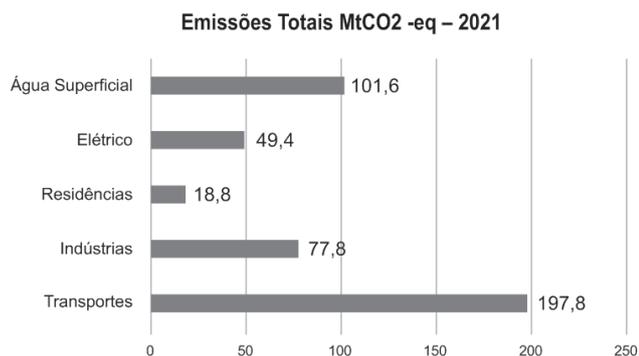
- 1. Transportador Dutoviário
- 2. Operador de Terminal
- 3. Empresas Brasileiras de Navegação
- () Atua em instalações utilizadas para receber, destinar e armazenar biocombustíveis, petróleo e derivados líquidos, inclusive o GLP. Podem ser terrestres ou aquaviários.
- () Transporte de petróleo, seus derivados e de biocombustíveis.
- () Transporte a granel de petróleo, seus derivados e de biocombustíveis, autorizadas pela Antaq.

Assinale a opção que indica a relação correta, na ordem apresentada.

- (A) 3 – 2 – 1.
- (B) 1 – 3 – 2.
- (C) 2 – 1 – 3.
- (D) 2 – 3 – 1.
- (E) 1 – 2 – 3.

24

A seguir, é apresentado o gráfico de emissões totais do setor energético brasileiro por setor em 2021.



Com base nas informações apresentadas no gráfico e em seu conhecimento do setor energético no Brasil, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

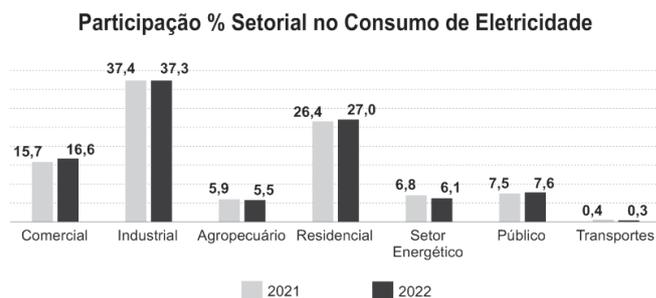
- () No setor de energia, o consumo de combustíveis nos setores de Transportes e Indústrias são os maiores responsáveis pelas emissões de GEE, atingindo juntos 45% do total de emissões em 2021.
- () O Setor Elétrico, no qual até 90% da energia gerada provém de fontes renováveis em anos de hidrologia favorável, respondeu por cerca de 11% das emissões totais do setor de energia em 2021. No contexto nacional, incluindo todos os demais setores, esse número cai, ou seja, a mitigação adicional de GEE no setor elétrico tende a ser pouco custoefetiva e desafiadora.
- () No setor elétrico, salvo raras exceções, as termelétricas têm o papel de dar segurança ao sistema e são acionadas de forma centralizada pelo Operador Nacional do Sistema (ONS), ou seja, a própria empresa não tem gerência sobre a sua principal fonte de emissão e, como o despacho da energia depende de condições climáticas, varia substancialmente de ano para ano.

As afirmativas são, respectivamente,

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

25

O gráfico a seguir apresenta a participação percentual do consumo setorial de energia elétrica em 2021 e 2022 (BEN 2022 e BEN 2023).



A esse respeito, analise as afirmativas a seguir

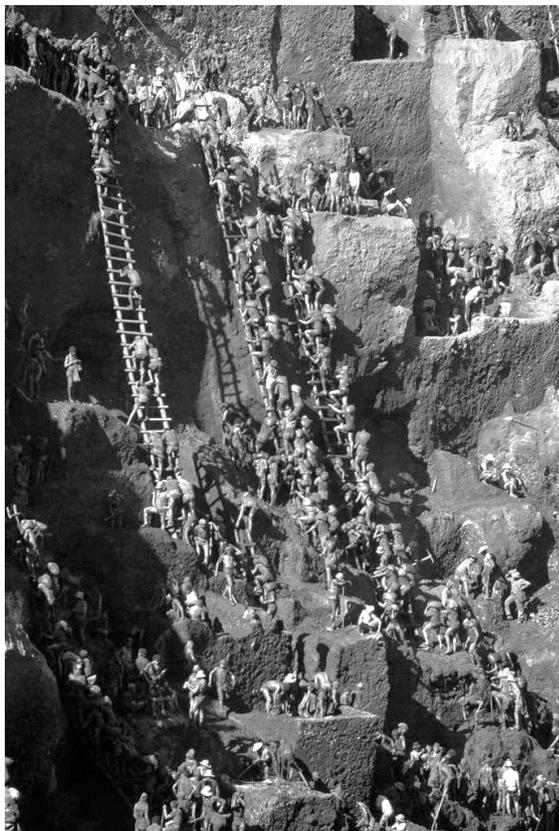
- I. O ano de 2022 foi impulsionado pela retomada da economia que, no começo da década, atravessou os desafios impostos pela pandemia de COVID-19. O ano apresentou oscilações, sendo impactado por fatores econômicos (inflação acumulada e endividamento da população) e climáticos, em especial a ocorrência de temperaturas mínimas e máximas menores que em 2021, que levaram à redução do consumo de eletricidade em 2022.
- II. Em 2022, o consumo de energia apresentou crescimento de 1,5% em relação ao ano anterior, sendo os setores industrial, comercial e agropecuário responsáveis por esse aumento.
- III. Serviços e Comércio mostraram recuperação expressiva em 2022, após o fim das restrições para o enfrentamento da pandemia. O ramo de Madeira, Papel e Celulose ampliou sua produção para suprir a demanda global por matéria-prima brasileira, que aumentou após o início do conflito entre Rússia e Ucrânia. Já outros setores da indústria foram afetados negativamente por fatores conjunturais, como juros altos e inflação acumulada, além de escassez de matéria-prima, diminuindo o consumo de energia.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, II e III.
 (B) I e II, apenas.
 (C) II e III, apenas.
 (D) I, apenas.
 (E) I e III, apenas.

26

Há pouco mais de 40 anos, Serra Pelada, no sudeste do Pará, vivia o auge da “corrida do ouro” no maior garimpo a céu aberto do mundo e palco de cenas diárias de desumanidade e de devastação ambiental em pleno bioma amazônico.



A esse respeito, analise as afirmativas a seguir.

- I. Serra Pelada é uma região situada na Serra dos Carajás, no sul do estado do Pará e é famosa por ter abrigado o maior garimpo aberto já registrado na história. O garimpo de Serra Pelada atingiu seu pico de atividade entre 1980 e 1983, tornando-se o maior garimpo a céu aberto do mundo. Na época, milhares de garimpeiros buscaram enriquecimento rápido através da extração de ouro no local.
- II. O Direito Minerário de Serra Pelada era de titularidade da companhia Vale do Rio Doce, que manteve uma empresa subsidiária no local, sem explorar o mineral. A empresa nunca conseguiu expulsar os garimpeiros da região, e, em 1984, foi aprovada uma indenização à Vale no valor de US\$ 60 milhões pelo ouro até então extraído pelos garimpeiros.
- III. Após o auge na década de 80, a produção em Serra Pelada declinou e muito pouco ouro foi extraído em 1990. O fim da exploração em Serra Pelada ocorreu em 1992, no mandato do presidente Fernando Collor de Mello, que ordenou o fechamento do local e a retirada das máquinas de drenagem. Foi assim que a água das chuvas e do lençol freático começou a ocupar o espaço.

Está correto o que se afirma em

- (A) I e III, apenas.
- (B) I, apenas.
- (C) I, II e III.
- (D) III, apenas.
- (E) I e II, apenas.

27

Em relação à produção de energia elétrica por fonte nuclear, avalie as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- () Por uma determinação constitucional que impôs o monopólio da União em relação à produção e comercialização de materiais nuclear, o urânio só pode ser manipulado pela empresa pública Indústrias Nucleares do Brasil (INB), vinculada ao Ministério de Minas e Energia (MME). Entretanto, em abril de 2022, o Congresso Nacional promulgou a Emenda Constitucional (EC) 118, que quebra o monopólio do poder público e permite a fabricação, pela iniciativa privada, de todos os tipos de radioisótopos de uso médico.
- () O urânio na crosta terrestre e nos oceanos é menos abundante do que o ouro, a platina e outros metais raros. Os recursos de urânio atualmente considerados economicamente recuperáveis se esgotarão em médio prazo. No cenário atual, em que o valor do urânio está com tendência de aumento, o Brasil que não possui reservas do minério, se encontra em posição desfavorável.
- () Derivado do duplo movimento da transição energética (descarbonização) e crise da Ucrânia (segurança de suprimento) os cenários de planejamento mundiais indicam que vão se acelerar os investimentos em energia nuclear, por se tratar de uma fonte de fornecimento contínuo, de baixa intermitência, alta capacidade de geração e grande estocabilidade, tendendo a desempenhar um papel relevante na construção de sistemas de energias mais sustentáveis e seguros.

As afirmativas são, respectivamente,

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

28

Em relação ao ciclo hidrológico, analise as afirmativas a seguir.

- I. O ciclo hidrológico é o fenômeno global de circulação fechada de água entre a superfície terrestre e a atmosfera, impulsionada exclusivamente pela energia solar que fornece a energia para elevar a água da superfície terrestre para a atmosfera.
- II. O conceito de ciclo hidrológico está ligado ao movimento e à troca de água nos seus diferentes estados físicos, que ocorre na Hidrosfera, entre os oceanos, as calotas de gelo, as águas superficiais, as águas subterrâneas e a atmosfera. Este movimento é permanente e deve-se ao Sol e à gravidade, que faz com que a água condensada precipite e que, uma vez na superfície, circule através de linhas de água que se reúnem em rios até atingir os oceanos ou se infiltre nos solos e nas rochas, através dos seus poros, fissuras e fraturas.
- III. O ciclo hidrológico é um mecanismo contínuo, com a água se movendo de uma forma permanente e com uma taxa constante.

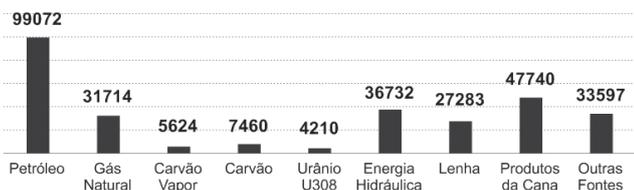
Está correto o que se afirma em

- (A) II e III, apenas.
- (B) I e III, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) II, apenas.
- (E) I, apenas.

29

O gráfico a seguir apresenta a Matriz Energética de Fontes Primárias do ano de 2022.

Matriz Energética Brasileira - 2022
Fontes de Energia Primárias (10³tep)



Com base no gráfico apresentado e em seus conhecimentos, analise as afirmativas a seguir.

- I. Pela análise do gráfico, é possível afirmar que a participação de energias renováveis primárias em 2022 foi de 38,1%.
- II. Define-se energia primária como produtos energéticos providos pela natureza na sua forma direta, como petróleo, gás natural, carvão mineral, resíduos vegetais e animais, energia solar, eólica etc.
- III. A participação de renováveis na Matriz Energética foi marcada pelo aumento da oferta de energia hidráulica, associada à melhoria do regime hídrico e redução do uso das usinas termelétricas a partir de combustíveis fósseis como o gás natural, o carvão e derivados de petróleo.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, II e III.
- (B) II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, apenas.

30

O estudo da estrutura das rochas de uma determinada área é muito importante, uma vez que tais estruturas são responsáveis pelo armazenamento de petróleo, gás, água e minérios.

Em relação ao tema, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () As forças tectônicas que deformam e geram estruturas nas rochas podem ser forças compressivas, forças extensionais e forças de cisalhamento.
- () As dobras são feições deformacionais geradas por compressão das placas tectônicas. São estruturas oriundas da deformação plástica/dúctil de estratos rochosos que foram depositados originalmente na horizontal.
- () As rochas dobram-se sempre em arco com concavidade para cima (dobras sinclinais); no mundo todo, várias cadeias de montanhas se formaram em decorrência dos dobramentos, como a cordilheira do Himalaia, na Ásia, os Alpes, na Europa, e a cordilheira dos Andes, na América do Sul.

As afirmativas são, respectivamente,

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

31

Em 2023, a Comissão de Integração Nacional e Desenvolvimento Regional aprovou projeto de lei que atribuiu à Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) a competência para regular a exploração de xisto betuminoso para a produção de petróleo e gás e o recolhimento dos *royalties*. A proposta aprovada estabelece em 30 anos o prazo de prescrição dos *royalties* devidos a estados e municípios pela exploração do xisto betuminoso.

Em relação ao tema, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () O xisto é uma rocha, com conteúdo de matéria orgânica na forma de querogênio, que somente por pirólise pode ser convertido em óleo e gás.
- () A Lei nº 9.478/1997 (Lei do Petróleo) não menciona a atividade de lavra de xisto betuminoso e a produção de petróleo e gás proveniente de xisto. Com isso, havia dúvida se as regras para cálculo e pagamento de *royalties* em função da produção de petróleo e gás previstas na lei valeriam também para os produtos provenientes do xisto betuminoso. Em 2012, após ampla discussão na administração pública, chegou-se ao entendimento conclusivo de que também caberia o recolhimento de *royalties* sobre a produção de petróleo e gás proveniente de xisto.
- () A Unidade de Industrialização do Xisto (SIX) está localizada em São Mateus do Sul, no Paraná e a iniciativa permite que o estado e o município recebam os *royalties* anteriores a 2013, quando só então os valores passaram a ser depositados nas contas do governo estadual e da prefeitura, após um acordo com a companhia.

As afirmativas são, respectivamente,

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

32

O Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH) é um dos instrumentos de gestão previstos na Política Nacional de Recursos Hídricos, instituída pela lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, conhecida como Lei das Águas. Trata-se de um amplo sistema de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações sobre recursos hídricos, bem como fatores intervenientes para sua gestão.

Acerca do assunto, analise as afirmativas a seguir.

- I. O SNIRH tem como princípios a centralização da obtenção e produção de dados e informações.
- II. O SNIRH reúne e divulga os dados e informações apenas sobre a situação quantitativa dos recursos hídricos no Brasil.
- III. Entre os objetivos do SNIRH, podemos citar a atualização permanente das informações sobre disponibilidade e demanda de recursos hídricos em todo o território nacional e fornecimento de subsídios para a elaboração dos Planos de Recursos Hídricos.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, II e III.
- (B) I e III, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) I, apenas.
- (E) I e II, apenas.

33

O refino do petróleo compreende uma série de operações físicas e químicas interligadas entre si que garantem o aproveitamento pleno de seu potencial energético por intermédio da geração dos cortes, ou produtos fracionados derivados, de composição e propriedades físico-químicas determinadas.

Os esquemas de refino são estabelecidos em função dos tipos de processos necessários, os quais são classificados segundo quatro grupos principais: processos de separação; processos de conversão; processos de tratamento; processos auxiliares.

Associe o processo à sua descrição.

1. Processos de Separação
 2. Processos de Conversão
 3. Processos de Tratamento
 4. Processos Auxiliares
- () Processos de natureza química empregados com o objetivo de melhorar a qualidade dos produtos através da redução de impurezas, sem causar profundas modificações nas frações.
- () Processos que fornecem insumos para a operação ou tratam os rejeitos finais dos outros processos. São exemplos a geração de hidrogênio e a recuperação de enxofre.
- () Processos de natureza física que têm por objetivo desmembrar o petróleo em suas frações básicas ou processar uma fração previamente produzida a fim de retirar desta um grupo específico de componentes. O agente de separação é físico e opera sob a ação de energia, na forma de temperatura ou pressão, ou massa, na forma de relações de solubilidade com solventes.
- () Processos de natureza química que têm por objetivo modificar a composição molecular de uma fração com o intuito de valorizá-la economicamente. Através de reações de quebra, reagrupamento ou reestruturação molecular, essa fração pode ou não ser transformada em outra(s) de natureza química distinta. Ocorrem com ação conjugada de temperatura e pressão nas reações, podendo haver ainda a presença de catalisadores, caracterizando processos catalíticos ou não-catalíticos.

Assinale a opção que indica a relação correta, na ordem apresentada.

- (A) 3 – 4 – 2 – 1.
- (B) 2 – 4 – 3 – 1.
- (C) 4 – 3 – 1 – 2.
- (D) 1 – 3 – 4 – 2.
- (E) 3 – 4 – 1 – 2.

34

O biodiesel é um combustível renovável obtido a partir de um processo químico denominado transesterificação.

Em relação ao biodiesel, avalie as afirmativas a seguir.

- I. Na transesterificação, os triglicerídeos presentes nos óleos e gordura animal reagem com um álcool primário, metanol ou etanol, gerando como produtos o éster e a glicerina. O éster produzido passa por processos de purificação para adequação à especificação da qualidade estabelecida pela ANP, sendo destinado principalmente à aplicação em motores de ignição por compressão (ciclo Diesel).
- II. A mistura do biodiesel ao diesel fóssil teve início em 2004, em caráter experimental e, entre 2005 e 2007, a comercialização passou a ser voluntária com um teor de até 5%. A obrigatoriedade veio no artigo 2º da Lei nº 11.097/2005, que introduziu o biodiesel na matriz energética brasileira. Em 2008, entrou em vigor a mistura legalmente obrigatória de 5% (B5), em todo o território nacional. Com o amadurecimento do mercado brasileiro, esse percentual foi sucessivamente ampliado pela ANP.
- III. No Brasil, o teor de biodiesel adicionado ao óleo diesel é definido pelo Conselho Nacional de Política Energética (CNPE). Ao longo de 2021, em decorrência de diversos fatores, o CNPE adotou diferentes teores mínimos de biodiesel, com variações entre 10% e 13%, em diferentes períodos do ano. Em novembro de 2021, o CNPE publicou a Resolução nº 25, que estabeleceu a fixação do percentual mínimo obrigatório de 10% de biodiesel na composição do óleo diesel B, ao longo de todo o ano de 2022. Em março de 2023, a Resolução CNPE nº 3 aumentou de 10% para 12% o teor obrigatório de biodiesel no diesel.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, II e III.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) I, apenas.
- (E) II, apenas.

35

Em relação à prestação de serviços de iluminação pública, assinale a afirmativa correta.

- (A) Cabe à ANEEL acompanhar e fiscalizar a elaboração de projeto, a implantação, a expansão, a operação e a manutenção das instalações que são de responsabilidade do poder público municipal ou distrital, ou ainda de quem tenha deles recebido a delegação para prestar tais serviços.
- (B) Compete à ANEEL disciplinar a forma como o serviço de iluminação pública deve ser prestado à população e o valor da contribuição para o custeio do serviço de iluminação pública (CIP ou Cosip).
- (C) Compete à ANEEL estabelecer quais são as obrigações das distribuidoras de energia elétrica em relação ao fornecimento de energia para os parques de iluminação pública, bem como os direitos e as obrigações dos municípios, enquanto usuários do serviço público de distribuição.
- (D) Se incluem na classe de iluminação pública o fornecimento de energia elétrica que tenha por objetivo a iluminação das vias internas de condomínios e o atendimento a semáforos, radares e câmeras de monitoramento de trânsito.
- (E) Abrigos de usuários de transportes coletivos, praças, parques e jardins, não estão incluídos na classe de iluminação pública.

36

Em relação à Amazônia Azul, analise as afirmativas a seguir.

- I. A Amazônia Azul é a região que compreende a superfície do mar, águas sobrejacentes ao leito do mar, solo e subsolo marinhos contidos na extensão atlântica que se projeta a partir do litoral até o limite exterior da Plataforma Continental brasileira.
- II. A área do pré-sal brasileiro não está localizada na Amazônia Azul, mas grande parte do pescado produzido no país se localiza nessa área. Na Amazônia Azul existem recursos naturais e uma rica biodiversidade ainda inexplorados, bem como potencial de extração de metais com elevado valor econômico como níquel, cobre, cobalto e manganês, localizados em grandes profundidades, ao redor de 4.000 metros.
- III. Desde 2004, o Brasil reivindica junto à Comissão de Limites da Plataforma Continental (CLCS, sigla em inglês) a extensão dos direitos econômicos sobre a faixa marítima. O pedido brasileiro de reconhecimento de ampliação da Amazônia Azul foi dividido em três regiões que foram enviadas para o Secretário-Geral das Nações Unidas. Em 2019, o Brasil teve parte da sua reivindicação atendida pela ONU e novos 170 mil km² foram incorporados à Plataforma Continental Brasileira, na Região Sul. O país ainda aguarda as análises dos pedidos relativos à Região Equatorial e Região Oriental/Meridional.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, II e III.
- (B) I e II, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) I e III, apenas.
- (E) I, apenas.

37

O Decreto nº 3.520, de 21 de junho de 2000, dispõe sobre a estrutura e o funcionamento do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), que é o órgão de assessoramento do Presidente da República para a formulação de políticas e diretrizes de energia.

Em relação às proposições de políticas e diretrizes pelo CNPE, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () Cabe ao CNPE propor políticas e diretrizes para assegurar, em função das características regionais, o suprimento de insumos energéticos às áreas mais remotas ou de difícil acesso do País, submetendo as medidas específicas ao Congresso Nacional, quando implicarem criação de subsídios.
- () Cabe ao CNPE estabelecer diretrizes para a importação e a exportação, de maneira a atender às necessidades de consumo interno de petróleo e seus derivados, gás natural e condensado, e assegurar o adequado funcionamento do Sistema Nacional de Estoques de Combustíveis e o cumprimento do Plano Anual de Estoques Estratégicos de Combustíveis.
- () Cabe ao CNPE fixar o percentual de adição de etanol anidro combustível à gasolina, podendo o Poder Executivo elevar o referido percentual até o limite de 27,5%, desde que constatada sua viabilidade técnica, ou reduzi-lo a 18%.

As afirmativas são, respectivamente,

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

38

A cadeia de valor do gás natural é composta por diversos segmentos que demandam um forte grau de coordenação entre si desde a exploração até a sua comercialização.

Em relação à regulação da cadeia de valor do gás natural, analise as afirmativas a seguir.

- I. A Constituição Federal estabelece que os Estados da Federação são responsáveis por explorar os serviços locais de gás canalizado. Já o comércio internacional e a outorga da autorização de importação e exportação é responsabilidade do Ministério de Minas e Energia.
- II. O arcabouço legal da indústria de gás natural brasileira foi reformado por meio da edição da Lei nº 14.134/2021, conhecida como a nova Lei do Gás, regulamentada pelo Decreto nº 10.712/ 2021. Entretanto, a nova Lei do Gás não contemplou a estocagem subterrânea de gás natural que se constitui em ferramenta para lidar com o descasamento temporal e espacial da oferta e da demanda.
- III. A ANP regula as atividades da cadeia de valor, como exploração e produção, processamento, liquefação, transporte, regaseificação, estocagem e comercialização do gás natural na esfera de competência da União.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II e III, apenas.
- (C) I, II e III.
- (D) I e III, apenas.
- (E) I e II, apenas.

39

Em relação à importação e exportação de petróleo, seus derivados e biocombustíveis, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

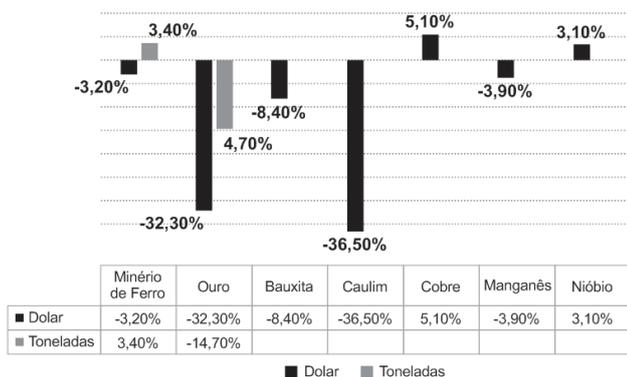
- () O Ministério de Minas e Energia (MME) é o órgão anuente do comércio exterior brasileiro com competência para atuar nas fases administrativas do processo de importação e de exportação de petróleo, derivados de petróleo e biocombustíveis. A fase administrativa se refere aos procedimentos e exigências de órgãos de governo prévios à efetivação da importação/exportação e variam de acordo com o tipo de operação e de mercadoria: trata-se do licenciamento das importações e das exportações.
- () Cabe ao MME autorizar e revogar agentes econômicos de comércio exterior de biocombustíveis, petróleo e seus derivados e gás natural e seus derivados.
- () Cabe à ANP realizar a anuência de licenças de importação (LI) e de registros de exportação (RE) de petróleo, derivados de petróleo e de biocombustíveis. Ao analisar uma LI ou RE, a ANP pode deferir, indeferir ou colocar em exigência um pedido de um agente autorizado a importar e/ou exportar esses produtos.

As afirmativas são, respectivamente,

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

40

O gráfico a seguir apresenta dados de desempenho da indústria mineral no 3º trimestre de 2023, em relação ao 3º trimestre de 2022.



Com base no gráfico e em seu conhecimento sobre a matéria, analise as afirmativas a seguir.

- I. Embora as exportações de minério de ferro tenham caído em dólar no 3º trimestre de 2023, em comparação com o terceiro trimestre de 2022, houve aumento no volume total exportado. As quedas no preço se devem à fraca demanda de curto prazo e um aumento maior do que o esperado nos estoques portuários na China, principal mercado consumidor do minério.
- II. O Brasil é o terceiro maior produtor mundial de nióbio e responde por cerca de um terço do mercado global. O mineral é considerado estratégico para a transição energética, uma vez que é utilizado para aprimorar as ligas metálicas, aumentando a eficiência energética nas combinações.
- III. A redução na produção de ouro e a oscilação de preços internacionais geraram resultado inferior, em dólar, na comparação com o 3º trimestre de 2022.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, II e III.
- (B) I, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) I e III, apenas.
- (E) I e II, apenas.

41

Ao longo de 2023, foram inúmeros os acontecimentos no setor solar, em especial no segmento de GD (geração distribuída). Nos primeiros dias de janeiro, o setor passou pelo prazo instituído pela Lei nº 14.300/2022 que instituiu o marco legal da microgeração e minigeração distribuída, o Sistema de Compensação de Energia Elétrica (SCEE) e o Programa de Energia Renovável Social (PERS).

Em relação ao tema, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () No Sistema de Compensação de Energia Elétrica (SCEE), a energia ativa é injetada por unidade consumidora com microgeração ou minigeração distribuída na rede da distribuidora local, cedida a título de empréstimo gratuito e posteriormente compensada com o consumo de energia elétrica ativa ou contabilizada como crédito de energia de unidades consumidoras participantes do sistema.
- () O Programa de Energia Renovável Social (PERS) é destinado a investimentos na instalação de sistemas fotovoltaicos e de outras fontes renováveis, na modalidade local ou remota compartilhada, aos consumidores da Subclasse Residencial Baixa Renda. Os recursos financeiros do PERS serão oriundos do Programa de Eficiência Energética (PEE), de fontes de recursos complementares, ou ainda de parcela de Outras Receitas das atividades exercidas pelas distribuidoras convertida para a modicidade tarifária nos processos de revisão tarifária.
- () Cabe à Aneel promover chamadas públicas para credenciamento de interessados em comercializar os excedentes de geração de energia oriundos de projetos de microgeradores e minigeradores distribuídos, nas áreas concedidas, para posterior compra pelas concessionárias ou permissionárias de distribuição de energia elétrica desses excedentes de energia.

As afirmativas são, respectivamente,

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

42

Em relação ao Sistema Interligado Nacional – SIN, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () O Sistema Interligado Nacional – SIN é um sistema hidrotérmico de grande porte para produção e transmissão de energia elétrica, cuja operação envolve modelos complexos de simulações que estão sob coordenação e controle do Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS, que, por sua vez, é fiscalizado e regulado pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL.
- () O sistema, de diferentes proprietários, é de grande porte, com predominância de usinas hidrelétricas e constituído por quatro subsistemas: Sul, Sudeste/Centro-Oeste, Nordeste e a maior parte da região Norte, que permitem o atendimento ao mercado com segurança, economicidade e eficiência.
- () Não fazem parte dessa interconexão dos sistemas elétricos a geração por outras fontes, como eólica, solar e térmica.

As afirmativas são, respectivamente,

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

43

Segundo estudo da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), no Brasil, a classe mais rica consome seis vezes mais energia per capita do que a classe mais pobre; e essa desigualdade cresceu ao longo da segunda metade da década de 2010. Os números mais atualizados são de 2019, portanto, anteriores à pandemia de Covid-19 e à crise hídrica de 2021.

A EPE também calculou o Índice de Gini Elétrico do setor residencial, para medir o grau de desigualdade. Como sabemos, esse índice varia de 0 (ausência de desigualdade) a 1 (máxima concentração). O indicador vinha diminuindo de 2005 a 2014, mas reverteu a trajetória e passou a aumentar a partir de 2015. Em 2019, ficou em 0,28.

Em relação ao tema, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () Essa inversão pode ser explicada pela conjuntura econômica, pelo aumento do preço da eletricidade, decorrente da escassez hídrica de 2014, e pela introdução do sistema de bandeiras tarifárias.
- () A heterogeneidade do consumo de energia elétrica per capita pode ser explicada pelos contrastes tanto na posse de equipamentos elétricos e eletrônicos, quanto no hábito de uso dos equipamentos residenciais e na potência desses dispositivos. A conservação de alimentos (geladeira) é a principal fonte de consumo das famílias de menor renda, enquanto a climatização (ar condicionado) se destaca entre as classes mais abastadas. Esse contraste mostra uma demanda potencial a ser explorada nos próximos anos, com políticas públicas adequadas, focadas em eficiência energética.
- () Os consumidores da subclasse Residencial Baixa Renda são beneficiados com a isenção do custeio da Conta de Desenvolvimento Energético (CDE) e do custeio do Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (Proinfa). Além dessas isenções, no restante da tarifa residencial são aplicados descontos, de modo cumulativo, em função da parcela de consumo mensal de energia elétrica. Esse desconto é custeado pela Conta de Desenvolvimento Energético (CDE).

As afirmativas são, respectivamente,

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

44

É comum utilizar o termo “etanol”, ou “álcool”, para nos referirmos ao etanol combustível que, na verdade, consiste numa mistura de etanol (C_2H_5OH) e água.

Segundo a Resolução ANP nº 19/2015, o etanol combustível pode ser apresentado como etanol anidro combustível (EAC) e etanol hidratado combustível (EHC).

Em relação à produção de etanol no Brasil, analise as afirmativas a seguir.

- I. A principal rota tecnológica utilizada na atualidade para a produção de etanol é a de primeira geração (1G). Os processos empregados nessa rota variam de acordo com a matéria-prima utilizada. Quando o material é rico em amidos e celuloses, o que é o caso das amiláceas, é preciso realizar certo processo para a conversão dessas moléculas em açúcares fermentáveis.
- II. Existem dois tipos de processos fermentativos sendo usados industrialmente no Brasil: o sistema em batelada alimentada e o sistema contínuo. Embora o processo contínuo seja mais vantajoso, a maior parte do etanol no Brasil é produzida em batelada alimentada.
- III. A principal desvantagem da produção de etanol por batelada é fato da impossibilidade de recuperação de levedura, que consiste em retirá-la do mosto fermentado por meio de decantação ou centrifugação.

Está correto o que se afirma em

- (A) I e III, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) II, apenas.
- (D) I, II e III.
- (E) I, apenas.

45

O Brasil é uma das grandes nações mineradoras do mundo, o que confere ao setor mineral significativa relevância, contribuindo positivamente para o saldo comercial, arrecadando bilhões de reais em impostos e CFEM, gerando empregos e renda e contribuindo para o destaque do país no cenário geopolítico internacional. A mineração brasileira teve um saldo comercial de US\$ 21,93 bilhões em 2023.

Em relação aos minérios exportados pelo Brasil, avalie se as afirmativas a seguir são falsas (F) ou verdadeiras (V).

- () Os principais depósitos de minério de ferro no Brasil estão concentrados em duas regiões cruciais: a região de Carajás, situada no estado do Pará, e a região do Quadrilátero Ferrífero, em Minas Gerais, próximo a Belo Horizonte. Essas duas regiões representam os principais polos de produção de minério de ferro no Brasil, impulsionando a posição do país como um dos maiores produtores e exportadores globais desse recurso mineral fundamental.
- () O Brasil é grande exportador de cobre nas formas de minério concentrado, cátodo, fios e cabos. O cobre é uma substância mineral base e é usado, principalmente, como condutor elétrico em fios e cabos na indústria de construção, eletrônicos, sistemas de energia e manufatura, também sendo empregado em ligas metálicas para melhorar propriedades e resistência à corrosão.
- () O Brasil, embora possua reservas de nióbio, não apresenta posição relevante no mercado mundial do metal, com aproximadamente 8,9% do mercado global, segundo o Serviço Geológico Americano (USGS).

As afirmativas são, respectivamente,

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

46

Diante dos impactos das mudanças climáticas decorrentes do aquecimento global, diversos países estão engajados na busca de soluções para uma redução rápida e de grande escala de suas emissões de GEE, limitando o aumento da temperatura a 1,5°C em relação aos níveis pré-industriais, como previsto no Acordo de Paris.

A esse respeito, analise as afirmativas a seguir.

- I. Embora o Brasil seja grande emissor de GEE, seu padrão de emissões difere significativamente da média global. Enquanto as emissões brasileiras decorrem principalmente de mudanças no uso da terra e desmatamento e da agropecuária, nos países do G20 a maioria das emissões está relacionada ao setor de energia.
- II. A matriz energética brasileira é mais renovável que a das maiores economias mundiais, o que representa uma vantagem comparativa no contexto da transição energética. Em especial em sua matriz elétrica, o país se destaca com a maior parte da geração oriunda de fontes renováveis, em oposição à média dos demais países do G20.
- III. Embora o Brasil se destaque em energias renováveis para a produção de eletricidade, não dispõe de tecnologias para os processos de produção de hidrogênio de baixo carbono, eletrificação e captura e armazenamento de carbono, extremamente relevantes na transição energética.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
(B) I e III, apenas.
(C) I e II, apenas.
(D) I, II e III.
(E) II e III, apenas.

47

A água é insumo essencial para diversos fins como industrial, agrícola, humano, animal, transporte, lazer e geração de energia. Cada uso da água possui peculiaridades ligadas à quantidade e à qualidade, e todos dependem das condições das águas superficiais e subterrâneas.

Em relação ao tema, assinale a afirmativa correta.

- (A) O uso consuntivo setorial da água no Brasil ocorre principalmente na navegação, pesca, recreação, turismo e lazer. Estão interligados na bacia hidrográfica ou em sistemas hídricos específicos aos demais usos, e a certo nível de manutenção das condições naturais ou de operação da infraestrutura hídrica (reservatórios, canais, adutoras), já que dependem de água em quantidade e qualidade.
- (B) O abastecimento urbano é o maior uso da água no Brasil e no mundo. Este uso ocorre de forma concentrada no território em aglomerados urbanos, acarretando crescente pressão sobre os mananciais e sistemas produtores de água, aumentando a complexidade e a interdependência de soluções de abastecimento.
- (C) A demanda para o abastecimento rural vem crescendo nacionalmente em função da expansão da população no campo, tendência que se mantém nos cenários futuros.
- (D) A irrigação é o maior uso da água no Brasil e no mundo. Esse uso corresponde à prática agrícola que utiliza um conjunto de equipamentos e técnicas para suprir a deficiência total ou parcial de água para as culturas, e varia de acordo com a necessidade de cada cultura, tipo de solo, relevo, clima e equipamento, permitindo uma suplementação do regime de chuvas.
- (E) A indústria de transformação representa o segundo maior consumo de água no Brasil. As indústrias de transformação que mais se destacam quanto ao uso de água são a sucoenergética e a de papel e celulose.

48

O Art. 6º da Lei nº 13.848, de 25 de junho de 2019 (Nova Lei das Agências Reguladoras), e o Art. 5º da Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019 (Lei da Liberdade Econômica), preveem que as propostas de edição e de alteração de atos normativos de interesse geral de agentes econômicos, consumidores ou usuários de serviços prestados devem ser precedidas pela realização de Análise de Impacto Regulatório (AIR).

Em relação ao tema, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () A Análise de Impacto Regulatório (AIR) é o procedimento, a partir da definição de um problema regulatório, de avaliação prévia à edição dos atos normativos de interesse geral, que contera informações e dados sobre os seus prováveis efeitos, para verificar a razoabilidade do impacto e subsidiar a tomada de decisão.
- () A AIR busca avaliar, a partir da definição de um problema regulatório, os possíveis impactos das alternativas de ação disponíveis para o alcance dos objetivos pretendidos. É um processo de diagnóstico do problema, de reflexão sobre a necessidade de atuação regulatória e de investigação sobre a melhor forma de executá-la.
- () Uma das principais falhas da AIR é a ausência de consultas aos agentes afetados e interessados para o levantamento de evidências que deveriam ocorrer ao longo de toda a realização da AIR, desde as fases iniciais da análise.

As afirmativas são, respectivamente,

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

49

Desde 2010, está em vigor no Brasil o regime regulador misto para a exploração e produção de petróleo e gás natural. A Lei nº 12.351, promulgada em 22/12/2010, estabeleceu no País o regime de partilha da produção para as áreas do polígono do pré-sal e outras áreas que sejam consideradas estratégicas. Para todo o restante do território vigora o regime de concessão estabelecido pela Lei nº 9.478, de 6/8/1997. A Lei nº 12.276, de 30/6/2010, autorizou a União a ceder onerosamente à Petrobras uma área com o equivalente a 5 bilhões de barris de petróleo e, em contrapartida, a União obteve mais ações da Petrobras.

A esse respeito, analise as afirmativas a seguir.

- I. No regime de concessão, as empresas ou consórcios são contratadas por meio de licitações públicas pela União. A empresa contratada assume o risco exploratório. O risco de investir e encontrar – ou não – petróleo ou gás natural é da empresa concessionária, que tem a propriedade de todo o óleo e gás descoberto e produzido na área concedida.
- II. No regime de concessão, a empresa concessionária paga participações governamentais, quais sejam: bônus de assinatura (na assinatura do contrato), pagamento pela ocupação ou retenção de área (no caso dos blocos terrestres), *royalties* e, em caso de campos de grande produção, a participação especial. Os contratos são assinados pela ANP em nome da União. No regime de partilha, não há pagamento de *royalties*.
- III. No regime de partilha, o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) decide se licitações (em rodadas de partilha) serão realizadas ou se será contratada diretamente a Petrobras, visando à preservação do interesse nacional e ao atendimento dos demais objetivos da política energética. Mesmo no caso de licitações, o CNPE oferece primeiramente à Petrobras a preferência de ser operadora dos blocos a serem contratados. Os blocos e os parâmetros técnicos e econômicos dos contratos de partilha de produção são definidos em resolução do CNPE e as licitações promovidas pela ANP.

Está correto o que se afirma em

- (A) I e II, apenas.
- (B) I, II e III.
- (C) I e III, apenas.
- (D) III, apenas.
- (E) II e III, apenas.

50

Cabe à ANEEL garantir aos consumidores o pagamento de uma tarifa justa pela energia fornecida e, ao mesmo tempo, preservar o equilíbrio econômico-financeiro das concessionárias, para que possam prestar o serviço com a qualidade pactuada. Para tanto, no cálculo da tarifa, devem ser incluídos custos que a distribuidora tem.

A esse respeito, avalie as afirmativas a seguir.

- I. A tarifa considera três custos distintos: energia gerada + transporte de energia até as unidades consumidoras (transmissão e distribuição) + encargos setoriais.
- II. Além da tarifa, os Governos Federal, Estadual e Municipal cobram os seguintes tributos na conta de luz: PIS/COFINS, ICMS e Contribuição para Iluminação Pública (CIP), respectivamente.
- III. Quando a conta chega ao consumidor, ele paga pela compra da energia (custos do gerador), pela transmissão (custos da transmissora) e pela distribuição (serviços prestados pela distribuidora), além de encargos setoriais e tributos.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, e II, somente.
- (B) II e III, somente.
- (C) III, somente.
- (D) I e III, somente.
- (E) I, II e III.

51

A produção mineral brasileira é, toda ela, oriunda da iniciativa privada, mas apesar de ser privada, o bem mineral pertence à União, de acordo com a Constituição Federal de 1988.

Por ser bem da União, a extração do minério pela iniciativa privada se dá por meio de concessão, permissão ou licença, dependendo do regime em que se dará a extração. Cabe à União o estabelecimento das políticas para o setor, a gestão dos recursos minerais, a normatização, a fiscalização da atividade e o conhecimento geológico do território nacional e para isso conta, em sua estrutura, com a Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral, com a Agência Nacional de Mineração (ANM) e com o Serviço Geológico do Brasil.

Associe a instituição às suas respectivas atribuições.

1. Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral (SGM)
 2. Agência Nacional de Mineração (ANM)
 3. Serviço Geológico do Brasil
- () Empresa Pública vinculada ao Ministério de Minas e Energia, criada pelo Decreto-Lei nº 764, de 15 de agosto de 1969, que atua em diversas áreas intrínsecas às geociências, sintetizadas em três grandes linhas de atuação: Geologia e Recursos Minerais; Geologia Aplicada e Ordenamento Territorial; Hidrologia e Hidrogeologia.
- () Responsável por implementar, orientar e coordenar as políticas para o setor mineral. Suas ações possuem o objetivo de garantir a exploração correta e adequada do bem mineral, atuando na construção de processos minerários mais seguros e com foco no aspecto sustentável e social.
- () Autarquia federal sob regime especial, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, dotada de personalidade jurídica de direito público com autonomia patrimonial, administrativa e financeira, tem sede e foro em Brasília, Distrito Federal, e circunscrição em todo o território nacional.

Assinale a opção que indica a relação correta, na ordem apresentada.

- (A) 1 – 3 – 2.
 (B) 3 – 2 – 1.
 (C) 3 – 1 – 2.
 (D) 1 – 2 – 3.
 (E) 2 – 3 – 1.

52

Em relação à gestão e à regulação dos recursos hídricos, assinale a afirmativa correta.

- (A) Compete à Agência Nacional de Águas (ANA) a emissão e a fiscalização das outorgas de direito de uso de recursos hídricos para todos os rios no espaço territorial do brasileiro.
- (B) A ANA é responsável por regular todos os rios no espaço territorial do brasileiro, isto é, aqueles que passam por mais de um estado ou por território estrangeiro e demais rios.
- (C) De acordo com a Constituição Federal, a gestão e a autorização para o uso de águas subterrâneas, inclusive para a perfuração de poços, são competências dos estados, competindo à ANA elaborar estudos que forneçam informações para incentivar a gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos.
- (D) Compete à ANA a gestão e a autorização para o uso de águas subterrâneas, inclusive para a perfuração de poços, bem como, elaborar estudos que forneçam informações para incentivar a gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos.
- (E) Compete à ANA definir regras de operação e fiscalizar a segurança das barragens e dos reservatórios, sem prejuízo das ações fiscalizatórias dos órgãos ambientais.

53

Em relação ao mecanismo de distribuição de energia elétrica no Brasil, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () A distribuição de energia elétrica é um serviço público de competência da União, prestado por concessionárias e permissionárias, chamadas de distribuidoras. É caracterizada como o segmento do Setor Elétrico dedicado ao fornecimento da energia elétrica ao consumidor final e a outros usuários, por meio do rebaixamento da tensão proveniente do sistema de transmissão.
- () O sistema de distribuição é composto pela rede elétrica e pelo conjunto de instalações e equipamentos elétricos que só operam em níveis de alta tensão (maior ou igual a 69kV e menor do que 230kV).
- () A regulação econômica da distribuição é caracterizada por um regime de regulação pelo preço (*price cap*). Esse modelo se caracteriza por dois mecanismos distintos de alteração das tarifas: a Revisão Tarifária Periódica (RTP) e o Reajuste Tarifário Anual (RTA).

As afirmativas são, respectivamente,

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

54

A Declaração de Utilidade Pública (DUP) é um documento que declara que um determinado objeto será necessário para a prestação de um serviço público. A partir dessa declaração, o Poder Judiciário poderá proceder à desapropriação desse objeto ou à instituição de sua servidão administrativa.

Em relação à DUP no setor energético, analise as afirmativas a seguir.

- I. No setor elétrico, a DUP é usada para fins de desapropriação e de instituição de servidão administrativa de áreas de terras necessárias à implantação de instalações de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, por concessionários, permissionários e autorizados.
- II. No caso de desapropriação, o proprietário da área perde a titularidade e a posse da terra para o agente público que ficou incumbido de fazer a obra pública da subestação, mediante o pagamento de indenização. No caso da servidão administrativa, o proprietário permanece em posse do imóvel e com o título das terras, porém passa a ter restrições no seu uso, mediante o pagamento de indenização por parte do agente.
- III. Cabe ao MME declarar que a área de terra é de utilidade pública quando utilizada para a construção, manutenção e operação de instalações de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica por concessionários, permissionários e autorizados. A imissão de posse, caso seja necessária, será concedida pelo Poder Judiciário.

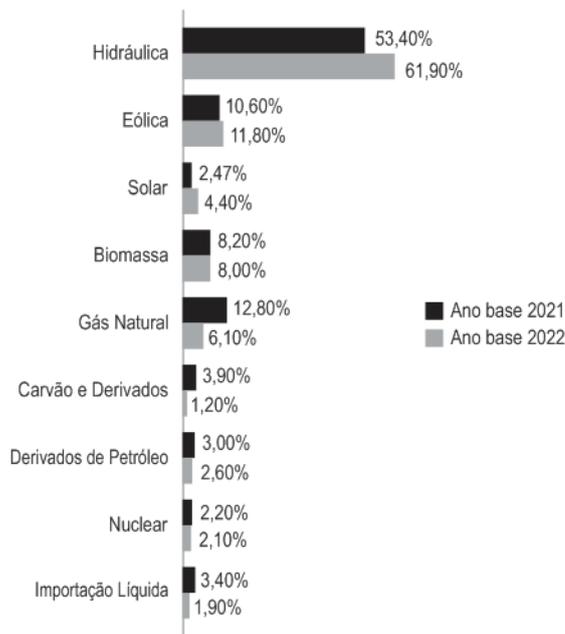
Está correto o que se afirma em

- (A) I e III, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) II, apenas.
- (D) I, II e III.
- (E) III, apenas.

55

O gráfico a seguir apresenta a comparação de oferta interna de energia elétrica por fonte.

Oferta Interna de Energia Elétrica por Fonte



Em relação ao tema, avalie as seguintes afirmativas e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- () A participação de renováveis ficou em 88% em 2022, em função do aumento da oferta de energia hidráulica, associada à melhoria do regime hídrico, incremento das fontes eólica e solar na geração de energia elétrica.
- () A redução na demanda de gás natural em relação ao ano anterior se deu principalmente pelo crescimento da produção de energia elétrica por fontes eólica e solar.
- () A geração elétrica a partir de fontes não renováveis representou 13,9% do total nacional, contra 25,3% em 2021.

As afirmativas são, respectivamente,

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

56

A Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 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 e cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens.

A esse respeito, analise as afirmativas a seguir.

- I. A responsabilidade legal do empreendedor pela segurança da barragem, pelos danos decorrentes de seu rompimento, vazamento ou mau funcionamento e, independentemente da existência de culpa, pela reparação desses danos é um dos fundamentos da Política Nacional de Segurança de Barragens.
- II. Cabe à Agência Nacional de Mineração (ANM) cadastrar e classificar as barragens, de acordo com os riscos referentes à sua operação e a sua capacidade de causar danos ambientais e socioeconômicos e fiscalizar a gestão da segurança das barragens de mineração em todo o país.
- III. São obrigatórios, para o empreendedor ou seu sucessor, o monitoramento das condições de segurança das barragens desativadas e a implantação de medidas preventivas de acidentes ou desastres até a sua completa descaracterização.

Está correto o que se afirma em

- (A) I e III, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) I, II e III.
- (D) I e II, apenas.
- (E) I, apenas.

57

Os regimes de exploração e aproveitamento dos recursos minerais no País estão definidos e normatizados no Código de Mineração de 1967, seu Regulamento e legislação correlata, que continuam em vigor com as alterações e as inovações introduzidas por leis supervenientes à promulgação da atual Constituição e suas emendas. O Código de Mineração conceitua as jazidas e as minas, estabelece os requisitos e as condições para a obtenção de autorizações, concessões, licenças e permissões. Esse dispositivo também explicita os direitos e deveres dos portadores de títulos minerários.

Associe os regimes de exploração e aproveitamento dos recursos minerais, abertos à livre iniciativa, às suas respectivas características.

1. Regime de Autorização
 2. Regime de Concessão
 3. Regime de Permissão de Lavra Garimpeira
 4. Regime de Licenciamento
- () Fase de lavra ou do aproveitamento industrial de jazida considerada técnica e economicamente explotável.
- () Aproveitamento das substâncias minerais de emprego imediato na construção civil, na forma in natura, e outras especificadas na lei, independentemente de prévios trabalhos de pesquisa.
- () Fase da pesquisa mineral e precede ao Regime de Concessão (fase de lavra).
- () Aproveitamento imediato de jazidas de minerais garimpáveis, independentemente de prévios trabalhos de pesquisa, segundo critérios fixados pelo Governo Federal.

Assinale a opção que indica a relação correta, na ordem apresentada.

- (A) 2 – 3 – 1 – 4.
- (B) 3 – 2 – 1 – 4.
- (C) 1 – 3 – 2 – 4.
- (D) 2 – 4 – 1 – 3.
- (E) 3 – 4 – 1 – 2.

58

Em relação à atividade de garimpagem, avalie se as seguintes afirmativas são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () A Constituição Federal de 1988 trata a mineração em terras indígenas de forma expressa, estabelecendo condições específicas para a realização da pesquisa e lavra, bem como para o aproveitamento de recursos hídricos para geração de energia elétrica em terras indígenas. A Constituição estabelece como competência exclusiva do Congresso Nacional a de “*autorizar, em terras indígenas, a exploração e o aproveitamento de recursos hídricos e a pesquisa e lavra de riquezas minerais*”, bem como indica a obrigatoriedade de que sejam “*ouvidas as comunidades afetadas*”, de que lhes seja “*assegurada participação nos resultados da lavra*” e que seja promulgada lei que regulamente a questão.
- () A ANM estabelece, mediante portaria, as áreas de garimpagem, levando em consideração a ocorrência do bem mineral garimpável, o interesse do setor mineral e as razões de ordem social e ambiental. A criação ou ampliação de áreas de garimpagem fica condicionada à prévia licença do órgão ambiental competente, e não poderá abranger terras indígenas.
- () A permissão de lavra garimpeira é concedida pelo Diretor-Geral da ANM, pelo prazo de até cinco anos, sempre renovável por mais cinco, a critério da ANM. A área permissionada não poderá exceder 50 (cinquenta) hectares, salvo quando outorgada a cooperativa de garimpeiros. O título não pode ser objeto de cessão ou transferência de direitos.

As afirmativas são, respectivamente,

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

59

A logística da movimentação de petróleo, seus derivados e biocombustíveis depende da infraestrutura de transferência e transporte disponível no território nacional, composta pelos oleodutos e terminais de combustíveis líquidos.

Em relação à movimentação de petróleo, seus derivados e biocombustíveis, analise as afirmativas a seguir.

- I. O transporte aquaviário de petróleo, seus derivados e biocombustíveis realizado por Empresas Brasileiras de Navegação (EBNs) é autorizado pela Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq). As atividades incluem navegações de longo curso, cabotagem, apoio marítimo, apoio portuário e interior.
- II. Terminais de granéis líquidos são instalações terrestres ou aquaviárias, utilizadas para receber, destinar e armazenar biocombustíveis, petróleo e derivados líquidos, inclusive o GLP. Os biocombustíveis líquidos, depois de produzidos nas usinas de etanol e plantas de biodiesel, podem ser movimentados diretamente pelos produtores para as distribuidoras ou entregues em terminais, para posterior entrega às distribuidoras ou exportação.
- III. A produção de petróleo *offshore* e *onshore* é transportada dos campos para os terminais que entregam o produto nas refinarias. Os combustíveis líquidos produzidos nas refinarias podem ser entregues diretamente às distribuidoras por dutos ou enviados para outros terminais por modal dutoviário, ferroviário ou aquaviário.

Está correto o que se afirma em

- (A) I e II, apenas.
(B) II, apenas.
(C) I, II e III.
(D) III, apenas.
(E) I e III, apenas.

60

Em relação à indústria de mineração e à economia circular, analise as afirmativas a seguir.

- I. A transição para a economia circular na indústria de mineração é uma alternativa para potencializar o uso de recursos na economia e se constitui em contraposição à tradicional economia linear, baseada no modelo extrair > produzir > usar > descartar, que está atingindo seus limites físicos.
- II. Na abordagem tradicional e linear, o crescimento econômico com o indicador baseado no aumento do produto interno bruto é interpretado como sinal de bem-estar e qualidade de vida da população em geral pela correlação estabelecida com o acesso a bens de consumo. Mas o modelo não leva em conta os custos e impactos ao meio ambiente e à saúde coletiva devido a sua forma de encarar os bens e recursos como dados e inesgotáveis.
- III. Na mineração, a economia circular vem sendo amplamente utilizada e, mais do que garantir a reciclagem de todos os materiais ao fim de sua vida útil, envolve repensar a forma como os produtos são projetados, manufaturados e comercializados, a fim de gerar menos resíduos ao longo do ciclo de vida, ter maior durabilidade e poder ser reutilizado para outros propósitos. Esse conceito se tornou chave para a solução de problemas como o aquecimento global, a escassez de materiais e o correto endereçamento de rejeitos.

Está correto o que se afirma em

- (A) I e II, apenas.
- (B) I e III, apenas.
- (C) I, II e III.
- (D) I, apenas.
- (E) II e III, apenas.

61

A Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento.

Com relação às atribuições da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, analise as afirmativas a seguir.

- I. Compete a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA fiscalizar as atividades de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até a sua destinação final para produção de água de reuso ou o seu lançamento de forma adequada no meio ambiente.
- II. Com a aprovação da Lei nº 14.026/2020, a ANA passa a editar normas de referência, que são de caráter geral e deverão ser levadas em consideração pelas entidades reguladoras de saneamento básico infranacionais (municipais, intermunicipais, distrital e estaduais) em sua atuação regulatória.
- III. A ANA deve emitir normas de referência, dentre outras, sobre padrões de qualidade e eficiência na prestação, na manutenção e na operação dos sistemas de saneamento básico; Regulação tarifária dos serviços públicos de saneamento básico; reuso dos efluentes sanitários tratados, em conformidade com as normas ambientais e de saúde pública.

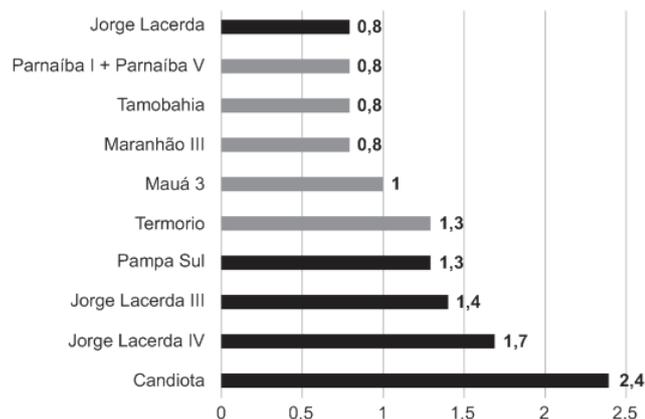
Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) I e III, apenas.
- (C) II e III, apenas.
- (D) I e II, apenas.
- (E) I, II e III.

62

O Inventário de Emissões Atmosféricas em Usinas Termelétricas produzido pelo Instituto de Energia e Meio Ambiente IEMA, ano base 2022, inventariou as emissões de 72 usinas termelétricas que emitiram 19,5 milhões de toneladas de dióxido de carbono equivalente (CO₂e) em 2022, representando uma redução de 65% em relação ao total emitido pelo parque termelétrico fóssil do SIN em 2021.

O gráfico a seguir apresenta as usinas termelétricas que mais emitiram em 2022 em toneladas de dióxido de carbono equivalente. As barras mais escuras são referentes às usinas a carvão mineral e as mais claras, ao gás natural.



Com base nesses dados, avalie se as afirmativas a seguir são falsas (F) ou verdadeiras (V).

- () A usina Candiota III se destaca como maior emissora, sendo a usina menos eficiente. Sozinha, ela é responsável por 19,5% das emissões de GEE inventariadas.
- () Para o Sistema Interligado Nacional (SIN) como um todo – hidrelétricas, eólicas, solares e termelétricas nucleares, renováveis e fósseis – a diminuição expressiva na geração fóssil em 2022 em relação a 2021, em favorecimento de fontes renováveis ocasionou uma queda significativa na taxa de emissão global.
- () As dez usinas apresentadas emitiram 63% dos gases de efeito estufa (GEE), sendo cerca de 38% referentes às termelétricas a carvão.

As afirmativas são, respectivamente,

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

63

Localizado em uma área de aproximadamente 149 mil quilômetros quadrados no mar territorial entre os estados de Santa Catarina e Espírito Santo, o Polígono do Pré-Sal está entre as mais importantes descobertas de petróleo e gás natural dos últimos anos.

Em relação ao assunto, avalie se as afirmativas a seguir são falsas (F) ou verdadeiras (V).

- () O pré-sal é uma formação rochosa localizada no subsolo da costa brasileira, que se estende entre os estados de Santa Catarina e Espírito Santo, atingindo uma área de cerca de 800 quilômetros de extensão por 200 quilômetros de largura. Tal conjunto de rochas, com potencial para a formação de petróleo, está localizado sob uma extensa camada de sal que atinge espessuras de até 2 mil metros, formando uma espécie de selo e garantindo, assim, a geração de óleo de ótima qualidade.
- () A Bacia de Campos foi a primeira descoberta, com grande potencial de exploração e com o desafio de alcançar águas profundas. Sua formação aconteceu há 100 milhões de anos, a partir do processo de separação dos continentes sul-americano e africano, tornando-se um tipo de “aterro natural” formado por sedimentos liberados no Oceano Atlântico ao longo desse tempo. Sob variados níveis de pressão e temperatura, entraram em decomposição originando as reservas de petróleo e gás natural dentro de rochas porosas no subsolo marinho.
- () Hoje, a produção em águas ultraprofundas já é uma realidade consolidada no Brasil e assume um papel importante na transição energética global, uma vez que os poços do pré-sal são de altíssima produtividade e seu petróleo tem a menor emissão de gases poluentes do setor. Em 2023, o pré-sal alcançou uma produção acumulada de 5,5 bilhões de barris de petróleo – puxada pelos 3 maiores campos em operação dessa camada: Tupi, Búzios – o maior do mundo em águas ultraprofundas – e Mero.

As afirmativas são, respectivamente,

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

64

O Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (PROINFA) foi instituído pelo Art. 3º da Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002. O Decreto nº 10.791/2021 criou a Empresa Brasileira de Participações em Energia Nuclear e Binacional S.A. (ENBPar).

Em relação ao PROINFA e à ENBPar, analise as afirmativas a seguir.

- I. O PROINFA foi criado com o objetivo de aumentar a participação da energia elétrica produzida por empreendimentos de Produtores Independentes Autônomos, concebidos com base em fontes eólica, pequenas centrais hidrelétricas e biomassa, no Sistema Elétrico Interligado Nacional (SIN).
- II. A Empresa Brasileira de Participações em Energia Nuclear e Binacional S.A. (ENBPar) assumiu a responsabilidade pela contratação da energia elétrica gerada no âmbito do PROINFA, e é responsável por elaborar o Plano Anual do PROINFA e por regulamentar os procedimentos para o rateio da energia elétrica e dos custos do PROINFA.
- III. O cálculo das cotas do PROINFA é baseado no Plano Anual elaborado pela ENBPar e encaminhado para a ANEEL. O custo do programa, cuja energia é contratada pela ENBPar, é pago por todos os consumidores finais (livres e cativos) do Sistema Interligado Nacional (SIN), exceto os classificados como baixa renda. O valor de custeio do Proinfa é dividido em cotas mensais, recolhidas por distribuidoras, transmissoras e cooperativas permissionárias e repassadas à ENBPar.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) II, apenas.
- (E) I e III, apenas.

65

Em relação ao processo produtivo do minério de ferro em nosso país, avalie as afirmativas a seguir.

- I. No processo produtivo do minério de ferro, sua forma bruta obtida direto da mina (ROM, do inglês – *run-of-mine*) poderá ser comercializada sem passar por maiores processamentos, conservando seu teor mineral inicial de Fe. Entretanto, a fim de aumentar o percentual de Fe e diminuir a presença de outros componentes, o ROM pode ser encaminhado para usinas de beneficiamento, onde passará por processos de preparação (britagem, peneiramento e lavagem) e classificação.
- II. Na indústria siderúrgica o teor de ferro adequado deve ser superior a 58%, existindo a necessidade de se realizar um processo de concentração ao utilizar um minério de ferro de baixo teor. Esse processo é necessário, visto que, a maioria do minério de ferro existente não atinge esse teor.
- III. O transporte de minério de ferro no Brasil é basicamente realizado por rodovias, por cabotagem e por navegação interior.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II e III, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) I e II, apenas.
- (E) I, II e III.

66

As características do alumínio permitem que ele tenha uma gama diversificada de aplicações e, por isso, o metal é um dos mais utilizados no mundo todo. Caracteriza-se por ser um material leve, durável e bonito, dos inúmeros atributos dos quais se destaca a alta reciclabilidade.

Acerca do assunto, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () O alumínio pode ser encontrado diretamente em estado metálico na crosta terrestre e constitui-se como o elemento metálico mais abundante no planeta. Também pode ser obtido a partir da mineração da bauxita que é o principal minério de alumínio, além de ser sua fonte comercial mais representativa.
- () As reservas de bauxita no Brasil estão concentradas em um número reduzido de regiões, principalmente no Pará, em Minas Gerais e em Goiás.
- () A bauxita deve apresentar um teor de, no mínimo, 30% de óxido de alumínio (Al_2O_3) para ser considerada como economicamente viável. A bauxita extraída é comumente direcionada ao processo de refino para a obtenção de alumina. No Brasil, a bauxita extraída possui teores muito acima de 30% não sendo necessário o processo de refino.

As afirmativas são, respectivamente,

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

67

Define-se como Gás Liquefeito de Petróleo - GLP o conjunto de hidrocarbonetos com três ou quatro átomos de carbono (propano, propeno, butano e buteno), podendo apresentar-se isoladamente ou em mistura entre si e com pequenas frações de outros hidrocarbonetos, conforme especificação da ANP.

Em relação ao mercado de GLP, analise as afirmativas a seguir.

- I. A distribuição de GLP é uma atividade regulamentada pela ANP e compreende aquisição, armazenamento, envasilhamento, transporte, comercialização, controle de qualidade e assistência técnica ao consumidor. As distribuidoras recebem o produto das refinarias e abastecem as revendas de GLP ou vendem diretamente para grandes consumidores na indústria e no comércio, por meio de caminhões tanques.
- II. O botijão de 13kg (P13) é usado no consumo residencial para o cozimento de alimentos. O P13 é o recipiente mais usado no Brasil, porém o GLP também pode ser armazenado e distribuído em recipientes que variam de 2 a 90kg para consumo em áreas industriais e comerciais ou em navios-tanque dedicados ao transporte do produto.
- III. O revendedor de GLP independente é um revendedor autorizado pela ANP que optou por não exibir marca comercial de um único distribuidor e que adquire e vende recipientes transportáveis de GLP cheios de um ou mais distribuidor, podendo ostentar as marcas comerciais de todos os distribuidores dos quais adquiriu o produto.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, II e III.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) III, apenas.

68

De acordo com o Balanço Energético Nacional 2023, o uso de lenha residencial no País cresceu em 225 mil toneladas em 2022, ou 1% em relação a 2021.

Em relação ao tema, avalie se as afirmativas a seguir são falsas (F) ou verdadeiras (V).

- () O aumento do consumo de lenha pelas famílias brasileiras é resultado que está diretamente ligado à queda na demanda por gás de cozinha, cujas vendas caíram em 2021 em função do aumento dos preços causado pelo PPI (Preço de Paridade de Importação) e pela política de cálculo dos combustíveis adotada pela Petrobras.
- () Em 71 cidades brasileiras, o preço do gás de cozinha ultrapassou em novembro a maior média nacional semanal do século, de R\$ 113,66, registrada entre os dias 10 e 16 de abril de 2022.
- () As cidades com preços mais elevados estão na região Norte, que é abastecida parcialmente pela Ream (Refinaria da Amazônia), que foi privatizada em 2022 e tem sido a recordista nacional dos combustíveis mais caros.

As afirmativas são, respectivamente,

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

69

Após grande mobilização popular em relação à necessidade de ser prestigiado o desenvolvimento sustentável, foi editada a Lei estadual nº X, dispondo sobre a obrigação de as empresas contratadas para realizar o asfaltamento de rodovias estaduais utilizarem, preferencialmente, massa asfáltica produzida com borracha de pneumáticos inservíveis, conforme percentuais definidos pelo órgão estadual competente.

Irresignada com o teor desse diploma normativo, a associação das empresas do setor solicitou que sua assessoria jurídica analisasse a compatibilidade desse diploma normativo com a Constituição da República, sendo-lhe corretamente esclarecido que

- (A) a Lei estadual nº X não incursiona em esfera legislativa privativa da União, em especial naquelas afetas ao seu monopólio, sendo, portanto, constitucional.
- (B) compete privativamente à União legislar sobre petróleo e seus derivados, logo, a Lei estadual nº X invadiu a competência legislativa de outro ente federativo.
- (C) a constitucionalidade da Lei estadual nº X decorre do fato de não abordar matéria afeta à extração do petróleo e dos seus derivados, única alcançada pelo monopólio da União.
- (D) em razão dos princípios afetos à livre iniciativa, é insuscetível de regulação estatal a forma de utilização do petróleo e de seus derivados, sendo a Lei estadual nº X inconstitucional.
- (E) a competência para a regulação de atividade econômica de competência da União pertence à agência vinculada a este ente federativo, indicativo de que a Lei estadual nº X é inconstitucional.

70

A diretoria da sociedade empresária Beta vislumbrou um grande potencial lucrativo na produção de radioisótopos no território nacional. Em razão dessa constatação, iniciou pesquisas com o objetivo de verificar a possibilidade de realizar a exploração dessa atividade com estrita observância dos balizamentos estabelecidos pela ordem constitucional.

Ao fim de suas pesquisas concluiu corretamente, à luz da Constituição da República de 1988, que a referida produção

- (A) exige que Beta esteja sob controle acionário da União.
- (B) pode ser realizada em regime de concessão ou permissão.
- (C) configura monopólio da União, somente sendo dado a esse ente realizá-la diretamente.
- (D) somente pode ser realizada, mediante permissão, se os radioisótopos se destinarem a pesquisa e uso médicos.
- (E) pode ser realizada por exploração indireta, caso os radioisótopos sejam destinados a fins agrícolas e industriais.

Realização

