

- Cada um dos itens das provas objetivas está vinculado ao comando que imediatamente o antecede. De acordo com o comando a que cada um deles esteja vinculado, marque, na **Folha de Respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **Folha de Respostas**, único documento válido para a correção das suas provas objetivas.
- Nos itens que avaliem **conhecimentos de informática e(ou) tecnologia da informação**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão e que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.
- Eventuais espaços livres — identificados ou não pela expressão “**Espaço livre**” — que constarem deste caderno de provas poderão ser utilizados para rascunho.

## -- PROVAS OBJETIVAS --

### -- CONHECIMENTOS BÁSICOS --

#### LÍNGUA PORTUGUESA

##### Texto CBIA1

O Comentário Geral n.º 15 do Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (CDESC) da ONU é claro ao apontar para a necessidade de proteger os ecossistemas, em especial o aquático, contra a poluição, pois ter acesso a uma água poluída não representa, de fato, o gozo do direito humano à água. Nessas condições, há risco de comprometimento imediato da saúde individual e coletiva, o que afeta outros direitos humanos, como o direito à saúde e ao bem-estar. Antes disso, a Agenda 21, aprovada na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), em 1992, recomendou que se preservem as funções hidrológicas, biológicas e químicas dos ecossistemas, para que se assegure água com qualidade.

Em uma perspectiva menos antropocêntrica e mais ecocêntrica, em 2000, a Declaração da 4.ª Cúpula do P7, composto dos sete países mais pobres do mundo, em seu primeiro princípio, trouxe a ideia de que a água é uma fonte de vida não substituível, a que todos os seres vivos têm direito, e sua conservação seria uma responsabilidade coletiva fundamental.

A mesma declaração complementa o raciocínio, defendendo a necessidade de as culturas que defendem a água como um bem comum serem protegidas e reinventadas. E, nesse ponto, a Declaração da 4.ª Cúpula do P7 e o Comentário Geral n.º 15 do CDESC convergem entre si, pois este último se refere à preocupação com o respeito à cultura e o acesso à água, nas formas tradicionais de uso por comunidades antigas e originárias, o que valoriza o componente da independência no conceito de segurança hídrica. O que aqui se chama simplisticamente de independência corresponde na verdade à minimização de uma relação de dependência e sujeição, por meio de mecanismos formais de cooperação, tanto interbacias como intrabacias hidrográficas. O quarto princípio da Declaração da 4.ª Cúpula do P7 afirma que “a água deve contribuir para a solidariedade entre comunidades, países, sociedades, gerações e sexos”. Ao mesmo tempo reconhece que a água doce é distribuída de forma desigual em torno da Terra, e afirma que isso não deve ser utilizado como fator de exercício de poder.

Com base nas ideias veiculadas no texto CBIA1, julgue os itens a seguir.

- 1 Da leitura do primeiro parágrafo do texto entende-se que o Comentário Geral n.º 15 do CDESC da ONU e a Agenda 21 condicionam a proteção dos ecossistemas à garantia do direito humano à água.
- 2 De acordo com o texto, a Declaração da 4.ª Cúpula do P7 distingue-se do Comentário Geral n.º 15 do CDESC e da Agenda 21 por ampliar o direito à água a todas as formas de vida.
- 3 O texto apresenta uma crítica ao conceito de segurança hídrica presente no Comentário n.º 15 do CDESC por este adotar uma noção simplista de independência.
- 4 Observa-se pela leitura do texto que tanto o Comentário Geral n.º 15 do CDESC quanto a Declaração da 4.ª Cúpula do P7 preconizam a conservação dos saberes tradicionais sobre a água.
- 5 Conforme o texto, os mecanismos formais de cooperação que atendam ao componente de independência no conceito de segurança hídrica devem envolver a participação de comunidades tradicionais.

Julgue os próximos itens, relativos a aspectos linguísticos do texto CBIA1.

- 6 Estariam mantidas a correção gramatical e a coerência do texto caso se substituísse a forma verbal “valoriza” (segundo período do terceiro parágrafo) por **valorize**.
- 7 A expressão “Nessas condições” (segundo período do primeiro parágrafo) retoma tudo aquilo que se afirma no período anterior.
- 8 No segundo período do terceiro parágrafo, o vocábulo “pois” introduz um trecho que expressa uma conclusão a respeito do que se afirma na oração anterior.
- 9 Seriam preservadas as ideias do texto caso a forma verbal “representa” (primeiro período do primeiro parágrafo) fosse substituída por **significa**.
- 10 No trecho “este último se refere à preocupação com o respeito à cultura e o acesso à água” (segundo período do terceiro parágrafo), o segmento “o acesso à água” complementa o sentido do termo “preocupação”, por isso estariam mantidas a correção gramatical do texto e a coerência de suas ideias caso se inserisse a preposição **com** imediatamente depois do vocábulo “e” — **e com o acesso à água**.

### RACIOCÍNIO LÓGICO, PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

Um astronauta, após sofrer um acidente e acabar sozinho em um planeta distante, apresentou para si o seguinte argumento:

*P1*: Eu não tenho meios para contatar socorro.

*P2*: Mesmo que tivesse, levaria 4 anos para o socorro conseguir chegar aqui.

*P3*: Se o oxigenador estragar antes de chegar o socorro, eu sufoco.

*P4*: Se o reciclador de água estragar antes de chegar o socorro, eu morro de sede.

*P5*: Se o habitador artificial se romper antes de chegar o socorro, eu implodo.

*P6*: Se nada disso acontecer, a comida acabará.

C: Morrerei aqui.

Com base na situação hipotética apresentada, considerando que *P1*, *P2*, ..., *P6* sejam premissas e C, conclusão, julgue os itens seguintes.

- 11 O argumento apresentado pelo astronauta é válido.
- 12 A negação de *P1* pode ser corretamente expressa por “Eu tenho meios para não contatar socorro”.
- 13 A negação de *P4* pode ser corretamente expressa por “O reciclador de água estragou antes de chegar o socorro, mas eu não morri de sede”.
- 14 *P5* é equivalente a “Se eu não implodi, o habitador artificial não se rompeu antes de chegar o socorro”.
- 15 Considere que a forma pronominal “disso”, em *P6*, refira-se aos consequentes das proposições *P3*, *P4* e *P5*. Nesse caso, a tabela verdade de *P6* terá mais de 30 linhas.

Considere as seguintes informações.

- |      |  |
|------|--|
| I    | Se o candidato estuda com afinco e não cola na prova, ele tem 80% de chance de ser aprovado.                 |
| II   | Se o candidato não estuda com afinco e não cola na prova, sua chance de ser aprovado é de 5%.                |
| III  | Se o candidato não estuda com afinco, mas cola na prova e não é pego, ele tem 95% de chance de ser aprovado. |
| IV   | Se o candidato for pego colando, ele é reprovado.  |
| V    | Se o candidato cola na prova, a chance de ele ser pego é de 90%.   |
| VI   | Se o candidato estuda com afinco, ele não cola na prova.   |
| VII  | 20% dos candidatos estudam com afinco.   |
| VIII | 10% dos candidatos colam na prova.   |

A partir das informações apresentadas, julgue os próximos itens.

- 16 Considere que se repita um grande número de vezes o seguinte experimento: seleciona-se um candidato ao acaso e a ele se pergunta se ele estuda com afinco. Nessa situação, a frequência relativa do número de casos com resposta afirmativa converge para 20% do total.
- 17 Sabendo que um candidato foi aprovado, a probabilidade de ser um que não estuda com afinco e não cola na prova é superior a 17,5%.
- 18 O conjunto dos candidatos que estudam com afinco e colam na prova corresponde a um evento impossível no espaço de probabilidades dos candidatos que estudam com afinco.
- 19 Considere que um candidato siga uma rotina específica para iniciar a sua prova: ele a começa somente após lançar a sua moeda especial e aparecer cara em sucessivos lançamentos. Considerando que a probabilidade de a moeda ser cara é  $p$ , então a probabilidade de ele iniciar a prova no 15.º lançamento é  $P = (1 - p)^{14}p$ .
- 20 Ao escolher um candidato ao acaso, a probabilidade de ele não ter estudado com afinco, ter colado e ter sido pego é de 10%.

### NOÇÕES DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E CIÊNCIA DE DADOS

A respeito de *cloud computing*, lógica e linguagem de programação e banco de dados, julgue os próximos itens.

- 21 Em SQL, uma visão, que pode existir fisicamente ou ser apenas lógica, apresenta os dados de uma ou mais tabelas do banco de dados.
- 22 Um dos pré-requisitos para que um banco de dados seja considerado distribuído é que todos os nós devem conter os mesmos dados.
- 23 No modelo PaaS (*platform as a service*), a infraestrutura é invisível para o desenvolvedor, que pode configurar suas aplicações e o ambiente utilizado por elas.
- 24 A linguagem Python é considerada dinamicamente tipada, pois os tipos das variáveis de seus programas podem ser modificados durante a execução.
- 25 No modelo entidade-relacionamento, relacionamentos N:N são convertidos para duas tabelas físicas com chave estrangeira.

Em relação ao aprendizado supervisionado, ao algoritmo *random forest* (floresta aleatória) e a *overfitting* e *underfitting*, julgue os seguintes itens.

- 26 O problema de *underfitting* ocorre quando o modelo não se ajusta aos dados de treinamento, enquanto o *overfitting* ocorre quando o modelo não se ajusta a novos dados.
- 27 O algoritmo *random forest* atribui a mesma importância para todas as variáveis ao fazer as previsões.
- 28 O aprendizado supervisionado utiliza a regressão para entender a relação entre variáveis dependentes e independentes.

Julgue os itens a seguir, a respeito de ETL e técnicas de redução de dimensionalidade.

- 29 A redução de dimensionalidade acrescenta variáveis nos modelos de inteligência artificial para torná-los mais específicos e objetivos.
- 30 Na fase de *transformation* do ETL, os dados são analisados e padronizados, mantendo suas propriedades originais.

**Espaço livre**

## RECURSOS HÍDRICOS, SANEAMENTO BÁSICO E LEGISLAÇÃO APLICADA

Em relação ao ciclo hidrológico, a bacias hidrográficas e ao escoamento subterrâneo, julgue os itens a seguir.

- 31** É possível a ocorrência do escoamento subterrâneo em fraturas e fissuras de rochas permeáveis.
- 32** Durante o ciclo hidrológico, a água da chuva é completamente absorvida pelo solo.
- 33** A bacia hidrográfica é uma área de escoamento exclusivamente subterrânea.

Determinado município reconhecido por sua forte economia agrícola e por seu crescente setor industrial tem enfrentado desafios significativos na gestão de seus recursos hídricos, devido ao aumento da demanda por água em todas as esferas da sociedade. Recentemente, períodos de escassez hídrica afetaram tanto a produção agrícola quanto as operações industriais, levando à necessidade de revisão das políticas de uso da água no município. A administração local, em colaboração com especialistas em recursos hídricos, está explorando diferentes estratégias para promover o uso mais eficiente da água e garantir a sustentabilidade hídrica a longo prazo.

A partir dessa situação hipotética, julgue os seguintes itens.

- 34** Parâmetros microbiológicos são irrelevantes na avaliação da qualidade da água para fins industriais, pois, nesse caso, importam basicamente os parâmetros físico-químicos.
- 35** A recarga artificial de aquíferos é uma estratégia que pode ser utilizada para equilibrar a demanda e a disponibilidade hídricas.
- 36** Os usos consuntivos da água correspondem ao consumo humano e animal, não incluindo a agricultura.

Determinada cidade, apesar de seu bom desenvolvimento econômico, enfrenta problemas crônicos relacionados à gestão inadequada de águas residuais e à falta de infraestrutura de saneamento básico, o que tem levado não apenas à degradação dos corpos d'água locais, mas também a problemas de saúde pública, por exemplo, alta incidência de casos de diarreia.

Em referência a essa situação hipotética, julgue os itens a seguir.

- 37** A implementação de sistemas de saneamento básico adequados pode reduzir significativamente o número de casos de diarreia.
- 38** Sistemas de saneamento sustentáveis que promovem a reutilização de águas residuais tratadas contribuem para a redução de impactos sobre os ecossistemas aquáticos.

Determinada metrópole localizada próxima a rios importantes e caracterizada por rápido crescimento urbano tem experimentado episódios frequentes de inundações, exacerbados pela impermeabilização do solo e pela inadequada gestão das águas pluviais. Paralelamente, a cidade está avaliando aprimoramentos em suas estações de tratamento de esgoto.

Considerando a situação hipotética apresentada, julgue os itens seguintes.

- 39** O tratamento terciário de esgoto é focado principalmente na remoção de matéria orgânica biodegradável.
- 40** A implementação de infraestrutura verde e azul é uma estratégia eficaz para reduzir os riscos de inundações urbanas.

No que diz respeito ao plano de segurança de barragens conforme a Lei n.º 12.334/2010, julgue os itens a seguir.

- 41** O plano de segurança da barragem deverá ser disponibilizado à equipe responsável pela operação e gestão da barragem no local do empreendimento, quando iniciado o funcionamento da barragem, permanecer acessível até o início da operação da estrutura e ser inserido no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB).
- 42** O plano de segurança da barragem deve ser elaborado e assinado por responsável técnico com registro no respectivo conselho profissional.
- 43** O conteúdo mínimo do plano de segurança da barragem deve incluir, obrigatoriamente, a identificação do empreendedor e da agência de financiamento.

No que concerne à organização da ANA e ao seu papel institucional, julgue os itens subsecutivos.

- 44** São competências da ANA o estímulo à pesquisa e à capacitação de recursos humanos para a gestão de recursos hídricos, a prestação de apoio aos estados na criação de órgãos gestores de recursos hídricos e a prerrogativa de determinar ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos o estabelecimento de incentivos, inclusive financeiros, à conservação qualitativa e quantitativa de recursos hídricos.
- 45** Cabe ao presidente da República nomear os cinco membros da Diretoria Colegiada da ANA, com mandatos não coincidentes de cinco anos, sendo vedada a recondução do diretor-presidente da agência.
- 46** A ANA detém competência para instituir normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico, incluindo, entre outros temas, o estabelecimento de padrões de qualidade e eficiência na prestação, manutenção e operação dos sistemas de saneamento básico.
- 47** A ANA, no curso do processo de instituição das normas de referência, deverá avaliar as melhores práticas regulatórias do setor, ouvidas as entidades encarregadas da regulação e da fiscalização e as entidades representativas dos municípios, não podendo, contudo, constituir grupos ou comissões de trabalho com a participação das entidades reguladoras e fiscalizadoras e das entidades representativas dos municípios para auxiliar na elaboração das referidas normas.

No que se refere aos contratos e condicionantes da prestação dos serviços públicos de saneamento básico, julgue os seguintes itens.

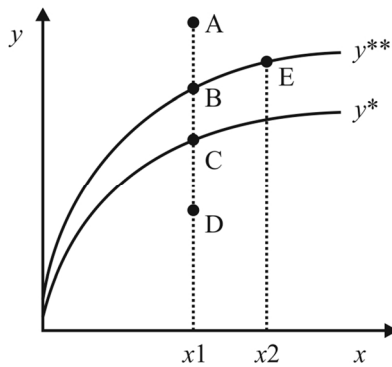
- 48** A existência de um plano de saneamento básico e de estudo que comprove a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação dos serviços são condicionantes da validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico.
- 49** Nos contratos que envolvem a prestação dos serviços públicos de saneamento básico, poderão ser previstos mecanismos privados para resolução de disputas decorrentes do contrato ou a ele relacionadas, inclusive a arbitragem, a ser realizada no Brasil e em língua portuguesa.

Quanto ao controle social dos serviços públicos de saneamento básico, julgue o próximo item.

- 50** Os órgãos colegiados de caráter consultivo que podem participar no controle social dos serviços públicos de saneamento básico são restritos àqueles indicados pelo presidente da República e submetidos à aprovação do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, de acordo com lista triplíce na qual, obrigatoriamente, devem constar representantes dos órgãos governamentais relacionados ao setor de saneamento básico e dos prestadores de serviços públicos de saneamento básico.

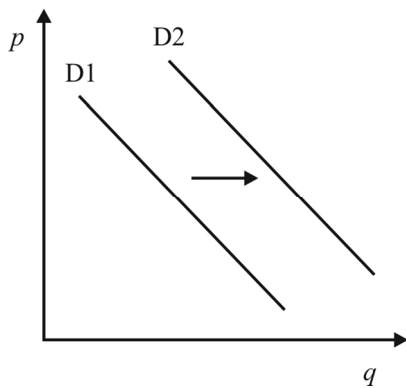
**-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --****MICROECONOMIA**

Espaço livre



Com base na teoria da firma e na curva ou fronteira de possibilidades de produção representada no gráfico precedente, cujo eixo  $x$  diz respeito ao conjunto de insumos e cujo eixo  $y$  se refere à quantidade produzida, julgue os itens a seguir.

- 51** A produtividade no ponto B é maior que no ponto C, pois o ponto B encontra-se em um padrão tecnológico superior.
- 52** A expansão tecnológica pode ser explicada pelo deslocamento do ponto B ao ponto E.
- 53** O ponto A representa o ponto de máxima eficiência produtiva.

**Gráfico 1A1-I**

Com base no gráfico 1A1-I, que representa a curva de demanda do bem  $x$ , que se desloca no tempo de D1 para D2, é correto afirmar que o deslocamento da curva de demanda em questão pode ser explicado por

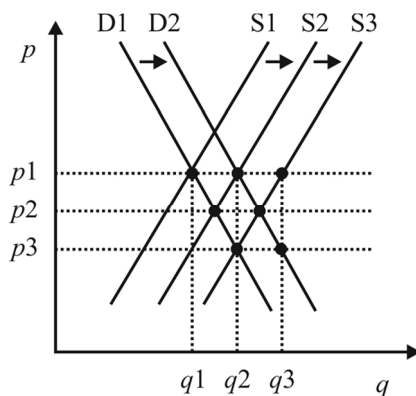
- 54** um aumento no preço do bem  $y$ , se este for substituto do bem  $x$ .
- 55** uma redução do preço do bem  $x$ .
- 56** um aumento na renda, se  $x$  for um bem inferior.

Ainda considerando o gráfico 1A1-I, julgue o próximo item.

- 57** O deslocamento da demanda indicado no gráfico sugere que os compradores do bem  $x$  esperam que seu preço diminua no futuro.

Segundo os autores Vieira Filho e Fishlow, a tecnologia foi o principal fator que deslocou a curva de oferta de alimentos no Brasil para a direita, ao longo do tempo, desde a criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), em 1973. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de 1970 a 2022, a população brasileira mais que dobrou nesse período, atingindo um contingente de 203 milhões de habitantes, o que aumentou a demanda por alimentos.

No gráfico seguinte, D1 e S1 representam, respectivamente, as curvas de demanda e de oferta de alimentos em 1970, enquanto D2, S2 e S3, os possíveis deslocamentos dessas curvas até o ano de 2022.



Com base no gráfico e nas informações anteriores, bem como na teoria microeconômica, julgue os itens a seguir.

- 58** Em uma situação hipotética dada pela curva de demanda D2 e pela curva de oferta S3, para um preço de mercado igual a  $p_1$ , haveria um excesso de oferta de  $q_2$  menos  $q_1$ .
- 59** O ponto que melhor descreve o comportamento dos preços de alimentos no Brasil, ao longo dos últimos 52 anos, é  $(q_2, p_3)$ , uma vez que ele expressa a expansão da oferta e a redução, no tempo, dos preços dos alimentos de  $p_1$  para  $p_3$ .
- 60** Caso a tecnologia se mantivesse constante ao longo do tempo, os preços dos alimentos se elevariam.
- 61** Para que o preço final de equilíbrio fosse  $p_3$ , a curva de oferta deveria deslocar-se para a direita de S3, no ponto em que as quantidades ofertadas e demandadas fossem iguais a  $q_3$ .

Em relação à produção, aos custos e à maximização de lucros, julgue os itens subsequentes.

- 62** Na maximização do lucro, a empresa escolhe a combinação de insumos e produto que se localiza sobre a mais alta reta de isolucro.
- 63** Se a função de produção é dada por  $z = x^{1/2}y^{1/2}$  e o isocusto é dado por  $x + y = 4$ , então, o multiplicador de Lagrange, que resolve o problema de maximização da produção, dado o custo, é igual a 2.

O dilema do prisioneiro pode ser estudado em exemplos de competição econômica em que duas firmas podem estabelecer, ou não, relações de cooperação para conquistar maiores lucros, ou mesmo expandir *market-share*. O exemplo a seguir apresenta duas firmas, A e B, que buscam maximizar o lucro individual. As firmas podem cooperar ou não, e os *pay-offs* mostram a lucratividade de cada uma das firmas, de acordo com as respectivas decisões.

firmas	estratégia da firma B		
	decisões	coopera	não coopera
estratégia da firma A	coopera	A e B lucram \$ 50	A lucra \$ 45 e B lucra \$ 54
	não coopera	A lucra \$ 54 e B lucra \$ 45	A e B lucram \$ 48

Em referência à situação hipotética precedente, julgue os itens a seguir com base na teoria dos jogos.

- 64** O resultado “não cooperar, não cooperar” é equilíbrio de Nash forte.
- 65** A estratégia dominante é cooperar e, nesse caso, as duas firmas lucrariam \$ 50.

**Espaço livre**

### MATEMÁTICA FINANCEIRA E ANÁLISE DE INVESTIMENTOS

Em cada um dos itens a seguir, é apresentada uma situação hipotética seguida de uma assertiva a ser julgada acerca de taxa real, fluxos de caixa, equivalência financeira, juros compostos e taxa de juros.

- 66** Um empréstimo de R\$ 180.000 será pago em quatro anos com prestações mensais e sem carência. Sabe-se que a taxa de juros é de 1% ao mês e que o regime de amortização é o sistema de amortização constante. Nessa situação, a amortização de cada parcela é de R\$ 3.750.
- 67** Uma aplicação financeira de R\$ 150.000 é efetuada pelo prazo de três anos a uma taxa de juros de 20% ao ano capitalizada anualmente pelo regime composto. Nessa situação, o montante ao final do terceiro ano de aplicação será superior a R\$ 255.000.
- 68** Uma aplicação de R\$ 100.000 realizada em um período de um semestre teve um rendimento com taxa real de 5%. Sabendo que a taxa de inflação nesse período foi também de 5%, é correto concluir que a taxa nominal ao semestre foi de 5%.
- 69** Um produto em uma loja é vendido à vista por R\$ 1.000. No entanto, é possível comprá-lo a prazo em dois pagamentos mensais, iguais e sucessivos no valor de R\$ 605,00, o primeiro deles vencendo em um mês após a data da compra. Nesse caso, considerando o regime de juros compostos, o custo mensal da compra a prazo é de 10%.

Acerca do sistema Price, julgue o próximo item.

- 70** No sistema de prestação constante, a amortização de cada parcela decresce com o tempo, enquanto os juros de cada parcela crescem com o tempo.

Em cada um dos itens subsequentes, é apresentada uma situação hipotética seguida de uma assertiva a ser julgada a respeito do retorno de investimentos.

- 71** Um investimento de R\$ 70.000,00, a ser realizado por uma empresa, tem fluxos de caixa anuais esperados no valor de R\$ 26.620 para os próximos cinco anos. Considerando uma taxa de desconto de 10% ao ano, o *payback* descontado desse investimento é superior a três anos.
- 72** Uma empresa possui R\$ 1,35 milhão em lucro líquido, R\$ 8 milhões em patrimônio líquido e R\$ 350.000 em dividendos preferenciais. Nessa situação, de acordo com a ROE, a cada R\$ 1,00 de capital ordinário a empresa gera R\$ 12,50 de lucro líquido.
- 73** Uma empresa deseja realizar um investimento e definiu uma taxa de desconto para a atualização do fluxo de caixa de tal forma que o valor presente líquido foi negativo para os retornos previstos pelo banco. Nessa situação, há a indicação de rejeição do investimento.
- 74** Considere que a variável  $i$  represente a taxa interna de retorno correspondente a um empréstimo de R\$ 15.000 a ser liquidado em seis pagamentos mensais iguais de R\$ 3.250. Nesse caso, essa taxa interna de retorno pode ser corretamente obtida por meio da solução da equação polinomial  $15i^6(i-1) - 3,25(i^6 - 1) = 0$ .

Julgue o item seguinte, relativo ao ROIC.

- 75** O ROIC é um índice que atesta a eficiência com que uma determinada empresa está usando o capital dos investidores para gerar renda e é calculado pela razão entre o resultado operacional líquido depois dos impostos e o capital investido.

### ECONOMIA AMBIENTAL E DE RECURSOS HÍDRICOS

Uma fábrica produz máquinas e, como resultado do processo de produção, precisa descartar um líquido que, apesar de não ser venenoso, torna a água imprópria para consumo. Atualmente, o descarte é feito diretamente em um rio que passa nos fundos do terreno onde a fábrica está instalada. O país onde a fábrica está instalada considera a água de rios e lagos um recurso de acesso público e não impõe regulação sobre seu uso.

Procurada pelos moradores da cidade que usam a água do rio para seu abastecimento, a fábrica analisou uma proposta para instalar filtros na tubulação de saída de seus dejetos, para que a água do rio fique livre de contaminação.

A partir da situação hipotética apresentada, julgue os itens seguintes.

- 76** A imposição de uma taxa de emissão cobrada proporcionalmente à quantidade de líquido despejado no rio resultará na instalação dos filtros pela fábrica.
- 77** É correto afirmar que, nas condições descritas, a fábrica não tem incentivo algum para instalar os filtros em sua tubulação.

**Espaço livre**

Um lago, localizado em determinado país onde não há regulamentação para o uso das águas de acesso livre, tem água potável e é usado pelas famílias que moram ao seu redor conforme suas necessidades: todas as casas coletam diariamente a água que será por elas consumida e o fazendeiro da vizinhança costuma levar seu gado para beber a água do lago na borda mais próxima de suas terras.

Com o descuido das pessoas em relação ao consumo da água, a área do lago diminuiu nos últimos anos. Por exemplo, as famílias têm retirado do lago mais do que o necessário para o seu consumo diário, a fim de compensar o derramamento de água no caminho de volta para casa; o fazendeiro instalou um sistema rudimentar de canos para levar a água para o cocho de seus animais, a fim de se poupar do trabalho de levar o gado diariamente até o lago.

Considerando a situação descrita, julgue os itens seguintes.

- 78** O cercamento da área por uma autoridade estatal, com a cobrança de uma taxa pelo uso da água do lago, pode ser uma solução para evitar a exaustão do recurso.
- 79** A ausência de controle público e de propriedade privada da água do lago caracteriza a tragédia do bem de uso comum.

A respeito da valoração econômica dos recursos naturais, julgue os itens a seguir.

- 80** Um exemplo de valoração contingente de um recurso ambiental é a determinação de quanto um indivíduo está disposto a pagar para consumir o bem, reduzindo sua disponibilidade.
- 81** O ar fresco desfrutado no verão por causa da preservação de áreas verdes urbanas é um exemplo de valor de não uso do recurso natural.
- 82** Observar a variação entre os preços de casas à beira-mar em uma cidade litorânea e os preços de casas idênticas localizadas no interior da mesma cidade permite obter uma estimativa do valor do recurso ambiental “litoral preservado” por meio do método dos preços hedônicos.
- 83** O valor de um recurso ambiental pode ser medido pela produtividade de uma empresa que usa o recurso como insumo a partir da multiplicação do aumento da produtividade marginal da empresa pelo preço do recurso.

A respeito da economia dos recursos hídricos, julgue os itens que se seguem.

- 84** A cobrança pelo uso da água é guiada pela demanda desse recurso, mas também afeta a própria distribuição dessa demanda em razão da localização, por exemplo, das diversas atividades econômicas.
- 85** No equilíbrio, o preço do serviço de água e esgoto deve ser igual ao custo marginal do provimento individual de cada consumidor.

## REGULAÇÃO ECONÔMICA E DE MERCADOS/ECONOMIA DA REGULAÇÃO

Considerando que, no modelo de regulação econômica conhecido como agente-principal, o principal tem a possibilidade de contratar um serviço de auditoria ou supervisão da atividade do agente, de modo a mitigar a assimetria de informação natural em determinada situação, julgue os itens a seguir.

- 86** Ao supervisionar a atividade do agente, o regulador deve considerar os aspectos relacionados à eficiência, mas não os relacionados à qualidade do serviço prestado.
- 87** Nesse contexto, a sociedade, representada pelo governo, é o principal, e a concessionária de serviço público é o agente.

Considerando que uma concessionária de serviço público cobre uma tarifa única de todos os seus usuários, em toda a área de concessão, julgue os itens a seguir, referentes aos modelos de tarifação custo do serviço e preço-teto.

- 88** Ainda que a tarifação pelo preço-teto fixe um preço máximo a ser cobrado pela concessionária, o índice de reajuste desse preço pode ser afetado por um fator de eficiência colocado como meta no contrato de concessão.
- 89** A tarifa definida pelo preço-teto é o preço máximo que pode ser cobrado dos consumidores e pode ser reajustada periodicamente nos termos do contrato de concessão.
- 90** Na tarifação pelo custo de serviço, a tarifa deve ser igual à soma de todos os custos envolvidos na produção do serviço público, adicionada à taxa de retorno definida pelo regulador.

Julgue o item a seguir, acerca do efeito Averch-Johnson da regulação por taxa de retorno.

- 91** A ocorrência desse efeito depende de a taxa de remuneração regulatória ser maior do que a taxa de atratividade do investimento.

**Espaço livre**

A respeito do comportamento das tarifas de saneamento básico no Brasil reguladas por contrato de concessão, bem como de seus subsídios, julgue os itens seguintes.

- 92** Subsídios concedidos a consumidores de uma área de concessão devem ser compensados por consumidores da mesma área de concessão.
- 93** Todo encargo tributário incorrido pela concessionária pode ser repassado à tarifa.
- 94** A revisão das tarifas ocorre a cada doze meses, a fim de promover a atualização monetária pelo índice de inflação e a distribuição dos ganhos de eficiência entre os consumidores.

No que se refere aos contratos de concessão de serviços públicos, julgue os próximos itens.

- 95** A criação um novo imposto que incida sobre a produção do serviço público, comprovado seu impacto, implicará na revisão da tarifa, para mais ou para menos, conforme o caso.
- 96** Disputas relacionadas a contratos de concessão assinados junto à União devem ser resolvidas por meio da justiça federal.
- 97** O contrato de concessão deve incluir critérios de avaliação da qualidade do serviço prestado.

A respeito do processo regulatório no Brasil, julgue os itens a seguir.

- 98** A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, por ser uma autarquia sob regime especial, inclui o poder normativo nas matérias de sua competência.
- 99** As atividades da agência reguladora não incluem o poder de polícia, o qual é exercido pelo ministério ou pelo órgão ao qual a agência é vinculada.
- 100** As agências reguladoras no Brasil regulam a prestação de serviços públicos por empresas privadas, sendo as atividades das empresas estatais controladas pela Controladoria-Geral da União.

#### CONTABILIDADE APLICADA À REGULAÇÃO

Caixa e equivalentes de caixa

Contas a receber

Títulos descontados

Estoques de mercadorias

Imobilizado não de uso

Instalações

Depreciação acumulada

Fornecedores

Contas a pagar

Empréstimos e financiamentos de curto prazo

Juros passivos a transcorrer

Financiamentos de longo prazo

Capital social

Reserva legal

Ações em tesouraria

Receita de vendas

Custo das mercadorias vendidas

Despesas administrativas

Receitas de juros

Considerando o rol de contas apresentado anteriormente, extraído da planificação contábil de uma entidade hipotética, julgue os itens seguintes.

- 101** Há nove contas patrimoniais passivas no rol de contas apresentado.
- 102** No rol em apreço, a quantidade de contas credoras supera a de contas devedoras.

**103** Em uma escrituração por partidas dobradas, a conta caixa e equivalentes de caixa pode servir como contrapartida das demais contas apresentadas, exceto das contas de depreciação acumulada e reserva legal.

**104** Se usadas as contas do rol apresentado, a escrituração de uma aquisição de mercadorias a prazo pode ser expressa corretamente no livro-razão diário da entidade por meio da partida estoques de mercadorias a contas a pagar.

Com relação ao reconhecimento de itens patrimoniais ativos, à sua mensuração inicial e à sua avaliação posterior, julgue os itens que se seguem.

**105** As entidades devem realizar, anualmente, testes para verificar se seus ativos imobilizados e intangíveis (estes de vida útil determinada ou não) estão mantendo a perspectiva de geração de benefícios econômicos no mínimo equivalentes ao seu custo contábil.

**106** Considere que uma indústria tenha adquirido um novo equipamento produtivo e que, por ter efetuado o pagamento antecipado da compra, tenha obtido um desconto tal que o valor de aquisição ficou bem abaixo do usualmente praticado no mercado. Nessa situação hipotética, o valor pago na compra, acrescido dos custos eventualmente necessários para colocar o bem em operação, é o valor pelo qual deverá ser feita a imobilização, o qual é diferente do valor justo do bem.

**107** Na mensuração do valor de um ativo intangível desenvolvido internamente à entidade, é necessário distinguir as fases de pesquisa e desenvolvimento do ativo, devendo os gastos com pesquisa ser reconhecidos como despesa do período em que ocorreram, ao passo que os gastos com desenvolvimento podem ser imobilizados, desde que atendam aos requisitos normativos existentes.

**108** Suponha que uma entidade que necessitava avaliar uma unidade produtiva a valor justo não tenha encontrado no mercado cotação para os itens que integravam a unidade em questão e que, por isso, tenha estimado o valor presente dos benefícios econômicos futuros que a unidade produtiva traria à entidade. Nessa hipótese, a entidade aplicou a abordagem da receita.

**Espaço livre**



Em relação às receitas e despesas públicas, julgue os itens subsequentes.

- 109** Receitas orçamentárias correntes e receitas orçamentárias de capital são arrecadadas dentro do exercício financeiro, aumentando as disponibilidades financeiras e o patrimônio líquido do Estado.
- 110** A classificação institucional da despesa pública identifica o órgão e a unidade orçamentária que utilizarão o respectivo crédito orçamentário na execução de suas ações.

### ECONOMETRIA

Considerando os pressupostos do modelo clássico de regressão linear, julgue os itens a seguir.

- 111** No modelo de mínimos quadrados ordinários estimados a partir da origem, os estimadores serão viesados.
- 112** Em geral, as estatísticas  $R^2$  serão maiores para estimativas em séries temporais que para cortes transversais.
- 113** Na presença de heterocedasticidade, os valores da estatística  $t$  serão menores que o esperado.
- 114** Os estimadores de mínimos quadrados ordinários são não viesados e consistentes, mesmo na presença de heterocedasticidade.
- 115** Ao se omitir uma variável importante no modelo de regressão, de modo que  $\text{cov}(x_j, c) \neq 0$ , em que  $x_j$  representa uma variável explicativa e  $c$ , uma constante, os estimadores obtidos serão inconsistentes.
- 116** Sob heterocedasticidade, pode-se incorrer no erro de aceitar uma hipótese nula sendo ela falsa.

Acerca dos modelos de séries temporais, julgue os próximos itens.

- 117** O modelo ARCH é uma extensão do GARCH e este assume que a volatilidade condicional é uma função linear dos quadrados dos resíduos.
- 118** Na presença de raiz unitária, a série temporal será estacionária, indicando problema de regressão espúria no cálculo da regressão com as variáveis em nível.

Em relação aos modelos econométricos com dados em painel, em que  $i$  indexa o painel,  $t$  representa o tempo,  $a_i$ , a constante heterogênea não observada e  $x_{it}$ , o regressor, julgue os itens subsequentes.

- 119** O modelo de efeitos fixos deve ser usado quando o regressor  $x_{it}$  é invariante no tempo, como uma variável de gênero por exemplo.
- 120** Na presença de endogeneidade causada por efeito não observado, o painel ordinário empilhado (*pooled*), considerando  $\text{cov}(x_{it}, a_i) \neq 0$ , é consistente.

**Espaço livre**