

- 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 avaliarem **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 --

Considerando as disposições constitucionais acerca de ciência e tecnologia, julgue os itens seguintes.

- 1 A Constituição Federal de 1988 determina que o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI) seja organizado em regime de colaboração entre entes de natureza pública e de natureza privada, com o objetivo de promover o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação.
- 2 A Constituição Federal de 1988 confere à União, aos estados e ao Distrito Federal a competência concorrente para legislar sobre ciência, tecnologia, pesquisa, desenvolvimento e inovação.

A respeito de políticas de desenvolvimento e incentivos em ciência, tecnologia e inovação tecnológica vigentes no país e de questões relativas à atualidade sobre ciência e tecnologia, julgue os itens a seguir.

- 3 O emprego da tecnologia da fusão nuclear para obtenção de energia limpa e sustentável tem-se mostrado, no Brasil, economicamente mais viável do que a construção de hidrelétricas.
- 4 É princípio da Política Nacional de Inovação a transversalidade na implementação dos programas e das ações de fomento à inovação entre os órgãos e as entidades públicas da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios.
- 5 O Brasil é signatário da Convenção sobre Diversidade Biológica, a qual é estruturada em três bases principais: a conservação da diversidade biológica, o uso sustentável da biodiversidade e a repartição justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos.

De acordo com o Plano Diretor da Unidade (PDU INSA 2020-2024), o Planejamento Estratégico 2020-2030 do Instituto Nacional do Semiárido (INSA) e o Regimento Interno do INSA (Portaria MCTI n.º 7.059/2023), julgue os itens que se seguem.

- 6 São atribuições da Coordenação de Pesquisa do INSA o planejamento e a implementação de ações, projetos, programas e políticas de inovação, em observância à legislação vigente.
- 7 Como base para a elaboração do PDU INSA 2020-2024, adotou-se a premissa do alinhamento integral com o Planejamento Estratégico 2020-2030 do INSA.
- 8 Compete à Coordenação de Administração do INSA gerir atividades relativas a orçamento, finanças, contratos e convênios, bem como determinar a aplicação dos recursos do instituto de acordo com a proposta orçamentária anual aprovada.
- 9 Integram a cadeia de valor do INSA os macroprocessos de governança, que direcionam e monitoram o desempenho institucional para promover a sustentabilidade do instituto, e os objetivos desses macroprocessos são a eficiência operacional e o atendimento dos níveis de serviço do INSA.

- 10 A Secretaria de Gestão Estratégica do INSA pode, mediante abertura de crédito extraordinário, formar outras unidades colegiadas internas, para fins de estudos ou execução de atividades específicas de interesse do instituto.

Um país em movimento. Essa frase sintetiza o que ocorre no Brasil, especialmente a partir da Era Vargas e da Segunda Guerra Mundial, ambas encerradas em 1945. A partir dos anos 50 do século XX, a realidade econômica, social, política, cultural e demográfica do Brasil alterou-se por completo, sem, contudo, eliminar integralmente mazelas que, vindas do período colonial, passaram pelo Império e chegaram à República, a despeito de inegáveis avanços.

Em relação a características da sociedade brasileira e ao desenvolvimento nacional, julgue os itens que se seguem.

- 11 A expansão da fronteira agrícola, defendida desde a Era Vargas, foi vigorosamente combatida pelo regime militar, cujos planos se concentravam no Sul e no Sudeste, alvo de seus maiores investimentos na multiplicação de ferrovias e na navegação aérea.
- 12 No Brasil, a urbanização acelerada, acompanhada por políticas públicas voltadas ao planejamento, refreou a criminalidade, sobretudo aquela vinculada ao que se denominou de crime organizado, reduzindo sua atuação especialmente nos grandes centros urbanos.
- 13 Apesar dos avanços educacionais nas últimas décadas, como a quase completa universalização do acesso ao ensino fundamental, a educação brasileira continua a apresentar deficiências que contribuem para a manutenção de desigualdades no país.
- 14 O Estado Novo representa o marco inicial do processo da moderna industrialização brasileira, tendo sido, nesse contexto, criadas a Companhia Siderúrgica Nacional e a então Companhia Vale do Rio Doce, atual Vale.
- 15 O êxodo rural foi fundamental para o processo de urbanização impulsionado pela industrialização a partir dos anos 50 do século XX, e, no início dos anos 2000, o índice de urbanização da sociedade ultrapassou a marca dos 80%, transformando radicalmente a característica rural que prevalecia desde o período colonial.

A crise de 1929 e a subsequente Grande Depressão levaram a alterações substanciais na configuração do capitalismo mundial, com a adoção do planejamento e a presença mais ativa do Estado na economia. O Brasil também buscou assimilar a nova realidade.

Acerca de aspectos relacionados a políticas de infraestrutura implementadas no Brasil e políticas públicas para o semiárido brasileiro, ao desenvolvimento regional e à Mensagem Presidencial do PPA 2024-2027, julgue os itens subsequentes.

- 16** As agendas de combate à fome, de melhoria da educação básica e da saúde, da neointustrialização, do combate ao desmatamento e do enfrentamento da emergência climática estão elencadas como as prioritárias do PPA 2024-2027 e alinhadas ao atributo da visão de futuro de desenvolvimento, que pressupõe o crescimento econômico com sustentabilidade ambiental e inclusão social.
- 17** O Plano de Metas apresentado por Juscelino Kubitschek depois de sua posse na Presidência da República teve, como principais objetivos, a expansão da malha ferroviária do país e a transferência da capital federal para o interior, apoiada por todas as correntes partidárias do país à época e culminada com a construção de Brasília, referência mundial em planejamento urbanístico.
- 18** No governo presidencial de João Goulart, Celso Furtado, economista com reconhecido viés humanista, assumiu as tarefas de planejamento econômico do Brasil, tendo elaborado o Plano Trienal, cujos resultados altamente positivos foram integralmente incorporados pelo regime militar instaurado em 1964.
- 19** A Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) e o Departamento Nacional de Obras contra as Secas (DNOCS) foram criados para enfrentar, entre outros problemas seculares da região Nordeste, a escassez hídrica do semiárido, sendo a transposição das águas do rio São Francisco exemplo de obra conduzida pelo Estado brasileiro com esse objetivo.
- 20** Fruto da contribuição do Fórum Interconselho, que contou com a participação de lideranças da sociedade, a Mensagem Presidencial do PPA 2024-2027 propõe dezenas de programas e destaca o compromisso de assumir agendas negligenciadas, como a da diversidade, a racial, a dos povos originários e a das mulheres.

Julgue os itens a seguir à luz do Código de Ética Profissional do Serviço Público (Decreto n.º 1.171/1999) e do Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União (Lei n.º 8.112/1990).

- 21** No âmbito do processo disciplinar, as reuniões e audiências das comissões constituídas para apuração de fato que possa constituir falta funcional devem ser públicas e de livre acesso a qualquer cidadão.
- 22** No inquérito administrativo, o defensor dativo designado para defender o indiciado revel deve ser ocupante de cargo efetivo de mesmo nível ou superior ao do indiciado, ou ter escolaridade igual ou superior à dele.
- 23** A omissão em dar publicidade a todo e qualquer ato administrativo constitui violação ao Código de Ética Profissional do Serviço Público.
- 24** Ao servidor público é vedado, mesmo que por espírito de solidariedade, ser conivente com erro ou infração ao Código de Ética Profissional do Serviço Público.

Com base na Lei de Improbidade Administrativa (Lei n.º 8.429/1992), julgue os próximos itens.

- 25** A Lei de Improbidade Administrativa não é aplicável aos agentes políticos.
- 26** A vontade livre e consciente na prática de um ato que possa gerar prejuízo ao erário é suficiente para a caracterização de ato de improbidade administrativa.
- 27** Aquele que praticar ato de improbidade administrativa contra o patrimônio de entidade privada que recebe subvenção pública se sujeitará às sanções da Lei de Improbidade Administrativa.

A respeito de investidura na função pública, das atribuições do presidente da República, das normas gerais sobre parcerias público-privadas, conforme a Lei n.º 11.079/2004, e de licitações e contratos administrativos consoante a Lei n.º 14.133/2021, julgue os itens que se seguem.

- 28** Grave perturbação da ordem pública é hipótese que autoriza a administração pública a realizar contratação direta por inexigibilidade de licitação.
- 29** Nos contratos de parceria público-privada, não se permite que a administração pública realize a sua contraprestação por cessão de créditos não tributários.
- 30** A investidura em função pública ocorre com a nomeação de uma pessoa para o exercício de um cargo público.
- 31** O presidente da República, mediante decreto, pode dispor sobre a extinção de cargos públicos somente se estes estiverem vagos.

Com base na Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n.º 6.938/1981), nas disposições da Resolução n.º 237/1997 do CONAMA relativas ao licenciamento ambiental e na Lei da Inovação, julgue os itens subsequentes.

- 32** De acordo com a Lei da Inovação, o título financeiro, ainda que não seja objeto de incentivo, é considerado um instrumento de estímulo à inovação nas empresas.
- 33** A concessão florestal, a servidão ambiental e o seguro ambiental são instrumentos econômicos da Política Nacional do Meio Ambiente.
- 34** Licenciamento ambiental é o ato administrativo por meio do qual o órgão ambiental competente estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental a serem obedecidas pelo empreendedor para localizar atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras.

Land degradation is a systemic global problem, but the scale of the problem is disputed, with global estimates of degraded areas ranging from <10 to >60 million km². Changes in vegetation in drylands are predominantly caused by two factors: (i) anthropogenic climate change, which includes both changes in water availability driven by trends in precipitation and increases in temperature, as well as increased water use efficiency (carbon gain per unit of water lost) in response to rising atmospheric CO₂; and (ii) land use practices, including grazing, cropping and deforestation. Unsustainable land use is considered the primary negative driver of dryland degradation. The impact of climate change on drylands is also generally thought to be negative, with some studies suggesting that anthropogenic forcing has already increased arid areas.

Despite evidence for land use-induced degradation and the studies that find increased aridification over drylands, satellite estimates of vegetation greenness show a significant global increase since 1980. The key drivers of this global increase in apparent vegetation productivity are the vegetation's response to rising CO₂, increases in rainfall and temperature and land use. Model simulations which prescribe land use, attribute almost all of the trend in satellite-derived greening to CO₂ fertilization, while satellite-derived models that do not account for CO₂, explicitly find either climate or land use as the dominant factor. Neither approach explicitly accounts for rapid ecosystem change in their proportioning of the relative contributions of each driver. This can lead them to miss or underestimate rapid changes driven by processes like extreme fires, deforestation, reforestation, changes in agricultural policy, etc. Disentangling the roles of climate (temperature and precipitation), CO₂ and land use thus remains a key challenge.

A.L. Burrell; J.P. Evans; M.G. De Kauwe. *Anthropogenic climate change has driven over 5 million km² of drylands towards desertification*. Internet: <www.sciencedirect.com> (adapted).

Judge the following items about the text presented above.

- 35** The two approaches mentioned in the second paragraph diverge as to the reasons for global increase in vegetation greenness.
- 36** In the second paragraph, the expressions “Neither approach”, “their” and “them” are related to the models mentioned beforehand, which aim to explain the “global increase in apparent vegetation productivity”.
- 37** The following expressions are examples of technical or specialized language that help to place the text in a certain area of knowledge: “climate change”, “vegetation greenness” and “key challenge”.
- 38** Scientists are certain about the proportion of land degradation in the world, besides recognizing that it is an issue happening in various parts of the Earth.
- 39** The authors agree that human action is at the root cause of changes in vegetation in drylands.

Acerca de conhecimentos em informática, julgue os seguintes itens.

- 40** Algumas falhas no armazenamento de dados na área da informática são classificadas como catastróficas, podendo ser recuperadas com a restauração do *firewall*.
- 41** O sistema operacional cumpre a função de gerenciar os periféricos que podem ser conectados a um computador, a fim de executar os programas que estejam nele instalados, enquanto o processador do computador é o dispositivo responsável somente pela administração dos recursos de memória necessários aos processamentos solicitados.
- 42** O *software* corresponde à parte lógica de um computador e é responsável pelo processamento lógico dos dados adquiridos pelo *hardware*, que é a parte física do computador.
- 43** As redes sociais na Internet tornaram a distribuição de informações pelo mundo mais segura, na medida em que possibilitaram a ampliação do número de pessoas participantes dessa distribuição.
- 44** Navegador, ou *browser*, é um programa de computador que permite aos seus usuários o acesso a documentos distribuídos pelo mundo em diferentes mídias, além de oferecer recursos que fornecem dados e informações que podem contribuir para a vida pessoal, educacional, profissional e até o entretenimento de uma pessoa, bem como para a interação com outras pessoas e até o comércio de bens e serviços pela rede mundial de computadores.

Para avaliar a eficiência de um novo método de coleta de água da chuva no semiárido, um grupo de pesquisadores instalou sistemas de coleta em 4 regiões com diferentes níveis de degradação ambiental (neutra, leve, moderada e severa), totalizando 20 diferentes sistemas, 5 por região. A instalação dos sistemas de coleta foi feita de forma a reduzir a influência de fatores específicos de cada região, permitindo que as comparações entre os tratamentos (ou condições) fossem precisas e confiáveis. Durante alguns dias de monitoramento, esses 20 sistemas registraram os volumes de água coletados (em litros), conforme os dados da tabela a seguir. Os pesquisadores calcularam a média, o desvio padrão e o coeficiente de variação para cada região; em seguida, realizaram uma análise de variância (ANOVA) para identificar diferenças significativas entre os volumes coletados nas diferentes regiões.

| região conforme o nível de degradação ambiental | volumes de água (em L) |
|---|------------------------|
| neutra | 38, 40, 35, 39, 37 |
| leve | 30, 28, 35, 33, 29 |
| moderada | 25, 27, 22, 26, 24 |
| severa | 18, 20, 17, 19, 21 |

Considerando essa situação hipotética, julgue os itens que se seguem.

- 45** Além da ANOVA, a identificação das diferenças entre os volumes coletados nas quatro regiões poderia ser feita de forma apropriada mediante aplicação do teste de postos sinalizados de Wilcoxon.
- 46** O delineamento experimental retratado na situação hipotética pode ser caracterizado como medidas repetidas, havendo cinco observações para cada região.
- 47** A aplicação do teste F da ANOVA para comparação entre as médias dos volumes coletados nas quatro regiões exige que os dados atendam às condições de normalidade das distribuições dentro de cada grupo e de homogeneidade das variâncias entre os grupos.
- 48** O experimento descrito pode ser caracterizado como delineamento de blocos casualizados, em que cada região representa um bloco.

Um pesquisador estudou a relação entre a precipitação acumulada (em milímetros) e o volume de água coletado (em litros) em sistemas de coleta instalados em 5 regiões. Os dados coletados durante um mês foram os seguintes.

| região | precipitação acumulada (em mm) | volume de água coletado (em L) |
|--------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1 | 50 | 140 |
| 2 | 60 | 150 |
| 3 | 40 | 150 |
| 4 | 70 | 170 |
| 5 | 50 | 160 |

Com base nessas informações, julgue os itens a seguir.

- 49** O coeficiente de correlação amostral de Pearson entre a precipitação acumulada e o volume de água coletado é igual a $8/13$.
- 50** O desvio padrão amostral da precipitação acumulada é inferior ao desvio padrão amostral do volume de água coletado.

Espaço livre