



EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA

## PROVA OBJETIVA – (TARDE)

### ANALISTA DE GESTÃO CORPORATIVA – TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO **INFRAESTRUTURA E SEGURANÇA**

NÍVEL SUPERIOR TIPO 1 – BRANCA



#### SUA PROVA

- Além deste caderno contendo **80 (oitenta)** questões objetivas, você receberá do fiscal de prova o cartão de respostas;
- As questões objetivas têm **5 (cinco)** opções de resposta (A, B, C, D e E) e somente uma delas está correta.



#### TEMPO

- Você dispõe de **5 (cinco) horas** para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação do cartão de respostas;
- **3 (três) horas** após o início da prova, é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de questões;
- A partir dos **30 (trinta) 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;
- Para o preenchimento do 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) no cartão de respostas;
- Confira seu cargo, cor e tipo do caderno de questões. Caso tenha recebido caderno de cargo ou 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 a troca do cartão de respostas em caso de erro cometido pelo 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 Básicos

### Língua Portuguesa

1



Sobre a charge acima, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) Identificamos os personagens como prisioneiros também pelo uniforme que usam.
- (B) Outro motivo de identificarmos os personagens como prisioneiros é a presença de uma janela com grades.
- (C) Os temas explorados nos quadros mostram as semelhanças entre os prisioneiros.
- (D) As posições dos prisioneiros mostram, respectivamente, da esquerda para a direita, inquietação e tranquilidade.
- (E) Os defeitos nas paredes caracterizam o local onde estão os prisioneiros como pobre e descuidado.

2

Assinale a opção que indica a frase em que o vocábulo **lá** mostra antecedente expresso.

- (A) Se eu pudesse ir para o céu com um partido, eu lá não iria de modo algum.
- (B) Os mecânicos me conhecem e quando apareço por lá fazem uma festa.
- (C) Meus colegas ainda me acompanharam por lá durante um tempo.
- (D) Os livros estão custando muito caro e por isso eu não vou mais lá.
- (E) Todos querem a medalha de ouro, mas quando chegam lá, ficam nervosos e choram.

3

As opções a seguir apresentam frases nas quais o pronome pessoal oblíquo sublinhado está corretamente empregado, **à exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) Quando não se pode derrotar, torne-se sócio.
- (B) Qual é o melhor governo? O que nos ensina a governar a nós mesmos.
- (C) A espada está erguida e não posso embainhá-la sem a vitória ou sem honra.
- (D) Entre mortos e feridos salvaram-se todos.
- (E) Não se acaba com a corrupção, se combate.

4

Assinale a opção que mostra a frase em que a comparação realizada **não** é explicada.

- (A) Leis são como salsichas: é melhor não ver como são feitas.
- (B) Todo mundo no governo é como uma porção de formigas sobre um tronco que flutua em um rio. Cada um pensa que está dirigindo o tronco.
- (C) Política é como fotografia. Se você se mexer, não sai.
- (D) Os reis com seus ministros são como maridos enganados com suas mulheres.
- (E) A saída do estádio era como um enterro: todos de cabeça baixa e alguns choravam.

5

Assinale a opção que apresenta a frase em que o pronome sublinhado refere-se a um termo anterior.

- (A) O tempo das armas não é o das leis.
- (B) O grande triunfo do adversário é fazer-nos crer o que diz de nós.
- (C) Eles não estão certos sobre o que pensam sobre a guerra.
- (D) Eles agiram conforme o que manda o manual.
- (E) Ele não faz o que lhe mandam.

6

Assinale a opção que apresenta a frase em que a locução adverbial sublinhada foi substituída, adequadamente, por um advérbio de mesmo significado.

- (A) Agia todos os dias da mesma forma. / frequentemente.
- (B) À força de conceder direito a todos, a democracia é o regime que mata com mais segurança. / securitariamente.
- (C) Dos poderosos nada se consegue que não seja cobrado em dobro. / dualmente.
- (D) Não se faz política sem vítimas. / impunemente.
- (E) Praticava os crimes da mesma forma. / igualmente.

7

Assinale a opção que apresenta a frase em que o termo sublinhado mostra um erro ortográfico.

- (A) O mais delicioso dos privilégios é gastar o dinheiro dos outros.
- (B) As secões de cinema ocorriam sucessivamente e as pessoas podiam ver um filme várias vezes.
- (C) Nesse interim ocorreu o terremoto em Lisboa.
- (D) Os bêbedos incomodam os passantes no bairro.
- (E) A escrita egípcia mostrava variados hieroglifos.

8

Assinale a opção que indica a frase em que a substituição de um infinitivo pelo substantivo correspondente foi feita de forma **inadequada**.

- (A) Governar é escolher entre desvantagens. / a escolha
- (B) A política é a arte de trair interesses reais e legítimos. / da traição de
- (C) A paz faz crescerem as coisas pequenas; a guerra destrói as grandes. / o crescimento das
- (D) Quem nasceu para obedecer, obedecerá mesmo no trono. / a obediência
- (E) Quando não é necessário tomar uma decisão, não é necessário tomar uma decisão. / a retomada de

9

Em todas as frases a seguir, que foram retiradas do romance *O Cortiço*, foi empregado o vocábulo coisa em lugar de outro de significado mais específico.

Assinale a opção que apresenta a frase em que a substituição por um outro vocábulo mais específico foi feita de forma inadequada.

- (A) A política é uma coisa séria demais para ser deixada nas mãos dos políticos. / atividade
- (B) Entre a padaria e o corredor havia coisa de vinte metros. / uma distância
- (C) ...desde então principiou a sonhar com um baronato, fazendo disso o objeto querido da sua existência, muito satisfeito no íntimo por ter afinal descoberto uma coisa em que podia empregar dinheiro. / um objetivo.
- (D) Era lavadeiro e vivia sempre entre as mulheres, com quem já estava tão familiarizado que elas o tratavam como a uma pessoa do mesmo sexo; em presença dele falavam de coisas que não exporiam em presença de outro homem. / assuntos.
- (E) Aquela amigação com a Rita Baiana era uma coisa muito complicada e vinha de longe; vinha do tempo em que ela ainda estava chegadinha de fresco da Bahia, em companhia da mãe, uma cafuza dura, capaz de arrancar as tripas ao Manduca da Praia. / relação.

10

As frases a seguir mostram a presença do advérbio não e todas elas foram reescritas de modo a eliminá-lo.

Assinale a opção em que a mudança mudou o sentido original da frase.

- (A) A política não tem entranhas. / carece de.
- (B) No Brasil, costumamos chamar de “picareta” aqueles que conseguem fazer do seu jeito o que não conseguimos fazer do nosso. / fracassamos em.
- (C) O político deve buscar sempre a aprovação, porém não o aplauso. / jamais.
- (D) Um conservador é um homem com duas excelentes pernas que, contudo, não aprendeu a andar para a frente / desaprendeu.
- (E) Não tem poder quem acha que politicamente não tem poder / é impotente.

## Língua Inglesa

Read Text I and answer the six questions that follow it:

Text I

### Office Culture

*Companies are clawing to bring back pre-pandemic perks and that 'family' feeling – but employees want something more tangible.*

Many employers are calling employees back into offices, trying to restore the workplace of pre-pandemic days. Along with filling seats, they're also looking to bring back another relic: office culture.

Pre-2020, office culture was synonymous with the 'cool' office: think places to lounge, stocked pantries and in-office happy hours that went all out; or luxe retreats and team-building exercises meant to foster the feeling of 'family'. In past years, these perks drew many workers to the office – in some cases, entire companies defined themselves by their office cultures.

The world of work looks and feels entirely different than just a few years ago – yet many companies are still intent on recreating the office cultures workers left behind as they abandoned their desks in 2020. While these companies are making some gestures to adapt – for instance, redesigning spaces to accommodate new preferences and hybrid-work habits – many are still set on bringing back what lured in workers before the pandemic.

Yet swaths of employees simply aren't interested in going backward. Instead of trust-falls and cold brew on tap, employees are demanding flexible work, equitable pay and a focus on humanity in the workplace that transcends the perks they sought years earlier.

Workers' shifting priorities are a natural consequence of the Covid-19 pandemic, says Georgina Fraser, head of human capital for global commercial real-estate firm CBRE. "The pandemic gave us autonomy in a way that we haven't had previously," she says. "It gave us the opportunity to choose how we structured our working days."

And now that workers have experienced that level of work-life balance, they won't settle for less. Fraser adds: "Post-pandemic, we saw a resurgence of people being very vocal about what they wanted and needed, not just from office culture, but from the wider world."

Now, she says, workers aren't shy about "wanting to be seen as a whole human – and that filters down to their physical location, how [employers] manage them, what support they receive and how [employers] integrate technologies between home and office in order to support them".

One major factor in this changing attitude is that many employees feel office culture simply isn't applicable in a remote- and hybrid-first world, where the physical office can feel superfluous. Now that the workplace doesn't serve as the culture hub it once did, "companies have really struggled to redefine the role of the office", says Lewis Beck, CBRE's head of workplace for Europe. Office culture that was once meant to get employees excited doesn't have the same pull when workplaces are only one-third full.

Adapted from: <https://www.bbc.com/worklife/article/20240229-office-culture-is-dead>

11

Analyse the statements below based on Text I.

- I. Before the Covid-19 pandemic, office culture was understood as a concept requiring state-of-the-art technological skills from workers.
- II. In the past, employees loathed going to fancy resorts.
- III. Post pandemic workers have priorities other than office perks.

Choose the correct answer:

- (A) Only I is correct.
- (B) Only II is correct.
- (C) Only III is correct.
- (D) Both I and II are correct.
- (E) Both II and III are correct.

12

The extract *Companies are clawing* (in the subtitle) suggests that the effort expended by the companies is

- (A) forbearing.
- (B) thwarted.
- (C) sleazy.
- (D) fierce.
- (E) mild.

13

If *stocked pantries* (2<sup>nd</sup> paragraph) are available in the office, peckish employees will have a place where they can grab a(n)

- (A) quick bite.
- (B) new broom.
- (C) spare computer.
- (D) shredding machine.
- (E) embossed envelope.

14

The extract *what lured in workers* (3<sup>rd</sup> paragraph) implies that workers were

- (A) embellished.
- (B) embittered.
- (C) enfeebled.
- (D) endured.
- (E) enticed.

15

*Trust-falls* (4<sup>th</sup> paragraph) are group activities aimed at

- (A) backlashing.
- (B) bickering.
- (C) bouncing.
- (D) boasting.
- (E) bonding.

16

When it is argued that *workers aren't shy* (7<sup>th</sup> paragraph), the author means they are

- (A) shamefaced.
- (B) forthright.
- (C) diffident.
- (D) bashful.
- (E) coy.

Read Text II and answer the four questions that follow it:

Text II

### A river in flux

MANAUS, BRAZIL—Jochen Schöngart darts back and forth along an escarpment just above the Amazon River, a short water taxi ride from downtown Manaus, Brazil. It's still early this October morning in 2023, but it's already hot and his face is beaded with sweat. "Look, there's a piece of ceramic!" he says, nodding to a worn shard lodged between boulders, likely a relic of an earlier civilization. It's not the only one.

Schöngart, a forest scientist at the National Institute of Amazon Research (INPA), stoops and stares at the bedrock at his feet. Well below the river's normal level for this time of year, the rock bears a gallery of life-size faces, perhaps carved during a megadrought 1000 years ago. Now, they have been exposed again by a new drought, the worst in the region's modern history.

In the previous 4 months, only a few millimeters of rain have fallen in this city of 2 million at the confluence of the Negro and Amazon rivers. Normally it gets close to a half a meter during the same period. The Amazon sank steadily beginning in June, as it does most years during the dry season. But by mid-October, the port's river gauge reached the lowest level observed since the record began in 1902. Freighters coming up from the Atlantic Ocean—the city's primary supply line—were blocked by shoals. Factories furloughed workers.

Making matters worse, the drought coincided with a series of week-long heat waves. In September and October, withering conditions persisted across the Amazon, and temperatures here peaked at 39°C, 6°C above normal. Desiccated jungle set ablaze by farmers enveloped the city in choking smoke. Then, in the season's most freakish episode, a sandstorm blotted out the Sun.

Drought and heat are only half of the story of the changes unfolding in the heart of the world's largest rainforest. Schöngart and collaborators' research on the river here has shown that for decades, while dry-season low water has been plummeting, rainy-season high water has been rising. The city has experienced frequent major flooding in recent years because of heavy rains across much of the Amazon Basin, forcing the officials to erect temporary wooden walkways above streets of the historic waterfront.

Schöngart and other researchers expect such changes to intensify as global climate warms. The current drought provided a grim preview, killing river dolphins and fish, and threatening livelihoods for communities along the river. If the combination of higher highs and lower lows becomes the new norm, the ramifications could extend throughout the Amazon Basin and even beyond, threatening the very existence of the forest—which harbors much of the planet's biodiversity, has a far-reaching influence over regional and global climate, and sustains millions of people.

"We are undergoing massive changes in the hydrological cycle" of the Amazon Basin, Schöngart says. The question now, he says, is whether its ecosystems and people can adapt.

Adapted from: <https://www.science.org/content/article/amazon-river-may-altered-forever-climate-change>

17

Based on the text, mark the statements below as true (T) or false (F).

- ( ) To find the piece of ceramic, the scientist had to dig into the hot soil.
- ( ) Due to the drought, factories found themselves having to hire workers to unblock the long and narrow ridges.
- ( ) Thus far, the control over climate change has not been considered a given.

The statements are, respectively,

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

18

In the opening sentence, the forest scientist is described as moving

- (A) swiftly.
- (B) clumsily.
- (C) haltingly.
- (D) stealthily.
- (E) cautiously.

19

Due to global warming, experts believe the changes described will tend to

- (A) drop.
- (B) abate.
- (C) vanish.
- (D) plunge.
- (E) heighten.

20

The situation described in the 5<sup>th</sup> paragraph is:

- (A) gory.
- (B) taxing.
- (C) exciting.
- (D) thrilling.
- (E) desirable.

## Noções de Administração Pública

21

Leia o fragmento a seguir.

*A entidade dotada de personalidade jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, criada em virtude de autorização legislativa para o desenvolvimento de atividades que não exijam execução por órgãos ou entidades de direito público, com autonomia administrativa, patrimônio próprio gerido pelos respectivos órgãos de direção e funcionamento custeado por recursos da União e de outras fontes.*

O fragmento apresenta as características de uma

- (A) autarquia.
- (B) fundação pública.
- (C) empresa pública.
- (D) sociedade de economia mista.
- (E) entidade paraestatal.

22

Administração Pública Indireta é o conjunto de entidades que possuem personalidade jurídica própria, criadas pelo Estado para desempenhar atividades administrativas descentralizadas. Essas entidades são responsáveis por executar serviços públicos específicos ou de interesse público, complementando as funções da administração pública direta.

Assinale a opção que apresenta características de uma empresa pública.

- (A) Pessoa jurídica de direito privado com capital inteiramente público e organização sob qualquer das formas admitidas em direito.
- (B) Pessoa jurídica de direito privado em que há conjugação de capital público e privado, participação do Poder Público na gestão e organização sob forma de sociedade anônima.
- (C) Provê serviços entre dois ou mais entes federativos para atender ao interesse coletivo e proporcionar benefícios públicos.
- (D) Pessoa jurídica de direito público que executa atividades típicas do Estado.
- (E) Presta serviços e desenvolve ações conjuntas que visem ao interesse coletivo e a benefícios públicos.

23

A Constituição Federal de 1988 inovou ao fazer expressa menção a alguns princípios a que se submete a Administração Pública Direta e Indireta, a saber, os princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade administrativa, da publicidade e da eficiência.

Assinale a opção que indica o princípio que se impõe a todo agente público de realizar suas atribuições com presteza, perfeição e rendimento funcional.

- (A) Legalidade.
- (B) Impessoalidade.
- (C) Moralidade.
- (D) Publicidade.
- (E) Eficiência.

24

O orçamento público no Brasil é um instrumento fundamental para o planejamento e a administração dos recursos financeiros do Estado, visando atender às necessidades da sociedade e fomentar o desenvolvimento econômico e social do país.

Com relação ao orçamento público, analise as afirmativas a seguir.

- I. A elaboração de propostas orçamentárias envolve a consolidação, pelo Poder Executivo, do Projeto de Lei Orçamentária Anual (PLOA), abrangendo as propostas orçamentárias dos demais Poderes, seguida do envio ao Poder Legislativo para apreciação.
- II. O PLOA, uma iniciativa do Presidente da República, estima as receitas e fixa as despesas para o exercício financeiro seguinte, com estrutura e nível de detalhamento definidos pela Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) do exercício.
- III. A Lei Orçamentária Anual (LOA) suprime os orçamentos fiscal, da seguridade social e de investimento das estatais.

Está correto o que se afirma em

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

25

O orçamento público tem como principal objetivo assegurar o controle das finanças públicas, promovendo transparência e prestação de contas à população e aos órgãos de controle, além de garantir a alocação eficiente dos recursos para áreas prioritárias, como saúde, educação e segurança.

Com relação às noções básicas de orçamento público e finanças, analise os itens a seguir:

- I. Analogamente aos orçamentos empresariais, no orçamento público o montante da receita limita o valor da despesa.
- II. O papel ativo das finanças públicas deve ir além do enfrentamento de crises econômicas acentuadas, abrangendo também a busca pelo pleno emprego, o aumento dos investimentos e a promoção de uma distribuição de renda mais equitativa.
- III. O conteúdo dos orçamentos das entidades governamentais resulta de inúmeras decisões e escolhas feitas em diversas etapas do processo de gestão.

Está correto o que se afirma em

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

26

Processo administrativo é o conjunto de funções desempenhadas pelos administradores em diferentes níveis e áreas da organização, com o objetivo de alcançar metas pré-definidas.

Colocar em marcha aquilo que foi planejado e organizado é atribuição da função

- (A) planejamento.
- (B) organização.
- (C) direção.
- (D) controle.
- (E) avaliação.

27

As noções básicas de licitações e contratos nas empresas estatais envolvem a compreensão dos procedimentos legais e administrativos que regem a aquisição de bens e serviços por essas entidades.

Assinale a opção que se refere à formação e extinção de parcerias e associações, à aquisição e alienação de participação em sociedades e às operações no mercado de capitais, conforme a regulação do órgão competente.

- (A) Inviabilidade de competição.
- (B) Observação da política de integridade.
- (C) Matriz de riscos.
- (D) Contratação semi-integrada.
- (E) Oportunidade de negócio.

28

As empresas estatais, ao realizarem licitações, devem seguir a Lei nº 13.303/2016, que estabelece normas para esses processos e contratos. Os contratos resultantes devem ser rigorosamente geridos para garantir o cumprimento das cláusulas, incluindo a fiscalização dos serviços e a aplicação de penalidades em casos de inadimplência.

Assinale a opção que apresenta a situação na qual as empresas públicas são *dispensadas* da precedência de licitação.

- (A) A escolha do parceiro se deve às suas características particulares, vinculada a oportunidades de negócio específicas, justificando a inviabilidade de um procedimento competitivo.
- (B) A celebração de contratos com terceiros destinados à prestação de serviços de engenharia, abrangendo serviços como planejamento, projeto, construção, manutenção e consultoria técnica.
- (C) A execução direta de serviços de publicidade que envolva a criação, produção e veiculação de campanhas publicitárias realizadas internamente na própria entidade.
- (D) A alienação de bens e ativos do patrimônio, bem como a execução de obras que serão incorporadas a esse patrimônio para garantir a eficiência nas operações.
- (E) A aquisição e a locação de bens que contribuam para a maximização de recursos, otimização de operações e o alcance das metas organizacionais.

## Valor Público Gerado pela EPE

29

Em relação às atribuições da Empresa de Pesquisa Energética – EPE, assinale a afirmativa *incorreta*.

- (A) Realizar estudos e projeções da matriz energética brasileira.
- (B) Elaborar e publicar o balanço energético nacional.
- (C) Identificar e quantificar os potenciais de recursos energéticos.
- (D) Realizar estudos para a determinação dos aproveitamentos ótimos dos potenciais hidráulicos.
- (E) Desenvolver estudos para incrementar a utilização de carvão mineral e vegetal nacional.

30

O Decreto nº 5.184, de 16 de agosto de 2005, criou a Empresa de Pesquisa Energética - EPE, aprovou seu Estatuto Social e deu outras providências.

Segundo o Anexo I desse Decreto, foram transferidas, para a constituição do patrimônio inicial da EPE, as ações das empresas de telecomunicações de titularidade da União listadas a seguir, **à exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) Brasil Telecom Participações.
- (B) Brasil Telecom.
- (C) TIM Sul.
- (D) Claro Norte.
- (E) Telemar.

31

Com base no planejamento estratégico da Empresa de Pesquisa Energética – EPE (ciclo 2024-2028), relacione os atributos que definem a identidade empresarial da EPE, listados a seguir, às suas respectivas características.

- ( ) Negócio
- ( ) Missão
- ( ) Visão
- ( ) Valores Organizacionais

1. Realizar estudos e pesquisas de alta qualidade visando subsidiar o Planejamento, o Desenvolvimento e a Política Energética Nacional.
2. Ser uma organização proativa, inovadora e reconhecida por sua excelência técnica em estudos e pesquisas no Setor Energético.
3. Realização de estudos e pesquisas para subsidiar a formulação, implementação e avaliação da Política e do Planejamento Energético Brasileiro.
4. Os norteadores das ações dos empregados e dirigentes da empresa inclui: comprometimento e inovação, dentre outros.

Assinale a opção que apresenta a relação correta, segundo a ordem apresentada.

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

32

Em relação ao tópico valor público da EPE, avalie as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- ( ) Em consonância com a visão integrada do setor energético brasileiro, o valor público gerado ao acionista pelas atividades desenvolvidas pela EPE está organizado em quatro eixos principais: formulação, implementação, avaliação e redução.
- ( ) A participação da EPE na formulação de políticas de energia se dá por meio da realização de estudos técnicos imparciais e não capturados por interesses econômicos ou comerciais, que auxiliam o Ministério de Minas e Energia (MME) na tomada de decisão, provendo evidências e fundamentos.
- ( ) A EPE desenvolve diversos estudos e análises que identificam o impacto das decisões e políticas passadas e vigentes adotadas para o setor energético, contribuindo para o ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) da Política Energética Nacional.

As afirmativas são, respectivamente,

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

33

Assinale a opção que apresenta uma característica do Estatuto Social da EPE, aprovado em 30 de abril de 2024.

- (A) O prazo de duração da Companhia passa a ser de 30 anos, a partir da data da publicação do Estatuto.
- (B) O capital social da Companhia poderá ser alterado nas hipóteses previstas em lei, vedada a capitalização direta do lucro sem trâmite pela conta de reservas.
- (C) A Companhia tem sede, foro e escritório central em Brasília/DF, podendo criar filiais, agências, escritórios, representações ou quaisquer outros estabelecimentos no País.
- (D) O objeto social da empresa inclui prestar serviços na área de estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético, tais como energia elétrica, petróleo e gás natural, carvão mineral e vegetal, fontes energéticas renováveis e não renováveis.
- (E) A Companhia não poderá ter suas atividades orientadas pela União, visto que o objeto social da empresa inclui o interesse público que justificou a sua criação.

34

As opções a seguir listam órgãos estatutários que compõem a estrutura administrativa da EPE, à exceção de um. Assinale-o.

- (A) Conselho de Administração.
- (B) Diretoria Executiva.
- (C) Conselho Fiscal.
- (D) Conselho Consultivo (Concepe).
- (E) Comitê de Ética.

35

A EPE possui ferramentas interativas sobre consumo e oferta de energia, mapeamento de projetos de energia, entre outras.

Avalie se essas ferramentas incluem:

- I. Balanço Energético Nacional.
- II. *Dashboard* Biometano-RJ.
- III. Inova-e.

Está correto o que se apresenta em

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

## Conhecimentos Específicos

36

Um administrador de rede instalou um *Storage*, do tipo NAS (*Network-Attached Storage*), para armazenar os dados críticos de sua empresa. Esse *Storage* suporta até 10 (dez) unidades *Solid State Disk* (SSD) para armazenamento de dados. O administrador instalou 10 (dez) SSD, com capacidade de armazenamento de 1TB cada, sob a configuração RAID 1 (*Redundant Array of Inexpensive Disks 1*) nesse *Storage*.

Assinale a opção que apresenta a capacidade total de armazenamento desse *Storage* na configuração realizada pelo administrador de rede dessa empresa.

- (A) 1TB
- (B) 2TB
- (C) 5TB
- (D) 8TB
- (E) 10TB

37

Uma aplicação corporativa foi virtualizada para um provedor de serviços computacionais em nuvem. Essa aplicação permite aos usuários realizar o *upload* de vídeos para sua posterior publicação e disponibilidade para o público geral na internet.

O contrato assinado entre a empresa e o provedor prevê a cobrança mensal de dados armazenados no servidor da aplicação e de *upload* de dados do servidor (*download* dos internautas), conforme a tabela a seguir.

Armazenamento		Upload	
Até 5TB	R\$ 200,00	Até 1TB	R\$ 150,00
Entre 5TB e 10TB	R\$ 400,00	Entre 1TB e 2TB	R\$ 300,00
Maior que 10TB	R\$ 600,00	Maior que 2TB	R\$ 450,00

Sabendo que, no primeiro mês do contrato, a taxa de armazenamento diário demandado pela aplicação foi de 200GB/dia, e que a taxa média de *upload* realizado pela aplicação foi de 1Mbps, assinale a opção que apresenta o valor a ser pago por esta empresa ao provedor de computação em nuvem ao término do primeiro mês de contrato.

Considerações: *um mês possui 30 dias de duração e, inicialmente, não há dados armazenados no servidor.*

- (A) R\$ 350,00
- (B) R\$ 500,00
- (C) R\$ 550,00
- (D) R\$ 700,00
- (E) R\$ 850,00

38

A virtualização é a tecnologia que permite a criação de versões virtuais de recursos físicos, como servidores e redes, aumentando a eficiência e a utilização dos recursos.

Assinale a opção que apresenta a tecnologia que empacota uma aplicação e todas as suas dependências, permitindo a execução consistente em diferentes ambientes, compartilhando o *kernel* do sistema operacional do *host*, propiciando maior eficiência e leveza.

- (A) Máquina Virtual.
- (B) Kebernetes.
- (C) *Container*.
- (D) Hipervisor.
- (E) *Docker*.

39

A respeito dos objetivos da utilização de processamento distribuído, avalie as afirmativas a seguir.

- I. Garante que os dados e processos sejam protegidos contra acessos não autorizados e falhas.
- II. Facilita o acesso e compartilhamento de recursos remotos, como periféricos, instalações de armazenamento e serviços
- III. Busca ocultar a complexidade da distribuição dos processos e recursos.

Está correto o que se afirma em

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

40

O Decreto nº 6.021/2007 criou a Comissão Interministerial de Governança Corporativa e de Administração de Participações Societárias da União – CGPAR, e deu outras providências.

Em relação à Resolução CGPAR nº 29/2022, analise os itens a seguir.

- I. Estabelece orientações para todas as empresas estatais para a contratação de bens e serviços de tecnologia da informação (TI).
- II. Recomenda dentro de sua abrangência, que sejam adquiridos a quantidade de licenças e programas de computador e de serviços agregados estritamente compatível com a necessidade.
- III. Recomenda que, dentro de sua abrangência, que nos casos em que quando houver risco de dependência em relação a uma determinada solução tecnológica, sejam elaborados estudos técnicos preliminares à contratação para entre outros, avaliar o grau de dependência e avaliar a relação custo-benefício da solução a ser contratada. de manter a solução.

Está correto o que se afirma em

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



41

Microsoft 365 é um conjunto de serviços de assinatura oferecido pela Microsoft que inclui uma gama de produtos e serviços voltados para a produtividade, a colaboração e a segurança.

Correlacione as ferramentas, aplicativos ou produtos do Microsoft 365 listados a seguir, às suas respectivas funcionalidades ou descrições.

1. Microsoft Planner
  2. Microsoft SharePoint
  3. Microsoft To Do
  4. Microsoft Sway
- ( ) É utilizado para criar *sites*, de forma fácil, nos quais é possível compartilhar, de forma segura, dados, notícias, aplicativos e informações com membros de sua equipe, dentro e fora da organização. Esses dados podem ser acessados por qualquer dispositivo com um navegador *web*.
- ( ) É utilizada para a criação e o compartilhamento de relatórios interativos, de histórias pessoais e de apresentações, permitindo a integração de texto, imagens e outros conteúdos de multimídia de forma moderna, interativa e atraente.
- ( ) É uma ferramenta intuitiva e colaborativa de gerenciamento de tarefas que permite que as pessoas planejem, gerenciem e concluam iniciativas baseadas em tarefas, atribuídas por meio de um painel do tipo Kanban.
- ( ) É projetada para ajudar o usuário a organizar e priorizar suas atividades diárias por meio de listas de tarefas.

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

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

42

O Excel é um programa de desenvolvimento de planilhas digitais criado pela Microsoft na década de 1980.

Devido ao renome da marca, a longa trajetória do *software* e as suas excelentes funcionalidades, atualmente, o Excel é um dos aplicativos mais utilizados por empresas no mundo.

Assinale a opção que apresenta a funcionalidade do Excel que permite automatizar tarefas repetitivas.

- (A) Tabela Dinâmica.
- (B) *Power Query*.
- (C) Colaboração em tempo real.
- (D) Macro.
- (E) Validação de Dados.

43

Com relação ao diagrama de entidade relacionamento no contexto da engenharia de *software*, analise as afirmativas a seguir.

- I. O diagrama é utilizado em projetos de desenvolvimento de software que não utilizam banco de dados.
- II. Os relacionamentos entre entidades podem ser do tipo 1:1, 1:n ou n:n.
- III. No diagrama, elipses representam atributos.

Está correto o que se afirma em

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

44

Considerando as redes de computadores e os protocolos da camada de aplicação, analise as afirmativas a seguir.

- I. O protocolo LDAP permite acesso a bancos de dados.
- II. O protocolo SMTP serve para realizar a transferência de dados remotamente.
- III. O protocolo HTTP possui a funcionalidade de permitir comunicação entre cliente e servidor, por meio de troca de mensagens de requisição e de resposta entre eles.

Está correto o que se afirma em

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

45

O Zabbix é uma poderosa ferramenta de monitoramento de rede e infraestrutura, amplamente utilizada para acompanhar a performance e a disponibilidade de dispositivos de rede, servidores e outros ativos de TI.

Em ambientes distribuídos, usar um Proxy Zabbix é uma maneira segura para coletar dados. Todos os dados coletados pelo Proxy são armazenados de forma local, temporariamente, antes de serem transmitidos para o servidor Zabbix.

Dessa forma, nenhum dado será perdido se ocorrerem problemas temporários de comunicação entre as partes.

Assinale a opção que lista funcionalidades suportadas por um Proxy Zabbix.

- (A) Enviar alertas, monitoração de logs, comandos remotos, *SNMP checks*.
- (B) Calcular *triggers*, *SNMP traps*, descoberta de rede, *SSH checks*.
- (C) Monitoração web, enviar alertas, *SNMP traps*, verificações internas.
- (D) Descoberta de rede, *SNMP checks*, *IPMI checks*, monitoração de logs.
- (E) *Telnet checks*, *SNMP traps*, descoberta de rede, enviar alertas.

46

O protocolo IPSEC (*Internet Protocol Security*) é amplamente utilizado para proteger comunicações IP com autenticação e criptografia.

O protocolo IPSEC pode operar em dois modos principais: modo transporte e modo túnel. Compreender a diferença entre esses modos é crucial para a implementação eficaz de segurança nas comunicações.

Nesse sentido, assinale a opção que apresenta a principal diferença entre eles.

- (A) O modo transporte encapsula o pacote IP inteiro, enquanto o modo túnel protege apenas o *payload*.
- (B) O modo transporte não suporta criptografia, enquanto o modo túnel suporta.
- (C) O modo túnel fornece confidencialidade e integridade, enquanto o modo transporte fornece apenas integridade.
- (D) O modo túnel utiliza AH e ESP para garantir integridade e confidencialidade, enquanto o modo transporte utiliza apenas AH.
- (E) O modo transporte protege apenas o *payload* do pacote IP, enquanto o modo túnel encapsula o pacote IP inteiro.

47

A Empresa de Pesquisa Energética (EPE) está modernizando sua infraestrutura de rede para melhorar a comunicação e a eficiência operacional. No novo projeto, estão sendo consideradas diferentes arquiteturas e topologias de rede, a utilização de equipamentos de conexão e de transmissão de última geração, e a adoção de protocolos eficientes.

A compreensão do modelo OSI e da arquitetura TCP/IP é essencial para a implementação bem-sucedida desse projeto. Para garantir a eficiência e a eficácia da nova infraestrutura de rede da EPE.

Para garantir e uma comunicação eficiente e eficaz na nova infraestrutura de rede, a EPE deverá usar

- (A) apenas a topologia em anel e *hubs* para conexão.
- (B) *switches* e roteadores, implementando a arquitetura TCP/IP.
- (C) o modelo OSI, mas ignorar a utilização de protocolos de camada de transporte.
- (D) a topologia em barramento e repetidores.
- (E) apenas *hubs* e a arquitetura de camada física do modelo OSI.

48

A Empresa de Pesquisa Energética (EPE) está atualizando sua infraestrutura de rede para suportar o protocolo IPv6, devido à crescente necessidade de endereços IP e melhorias na eficiência e segurança da rede.

Ao projetar a nova infraestrutura de rede da EPE como suporte ao funcionamento do IPv6, e garantir uma transição eficiente do IPv4 para o IPv6, a EPE deve

- (A) adotar apenas o uso de NAT (*Network Address Translation*) para IPv6.
- (B) utilizar o endereçamento IPv6 privado sem roteamento externo.
- (C) implementar pilha dupla, permitindo que os dispositivos utilizem simultaneamente IPv4 e IPv6.
- (D) desativar todos os dispositivos IPv4 antes de implementar o IPv6.
- (E) implementar o uso exclusivo de endereços IPv6 temporários.

49

Um administrador de rede precisa realizar a configuração de um servidor do tipo DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*). Esse servidor proverá a configuração automática de endereços Ipv4 privados demandados pelos dispositivos conectados na rede de dados da empresa.

Os dispositivos desta empresa, que necessitam de um Ipv4 privado, estão descritos na tabela a seguir.

Tipo de Dispositivo	Quantidade de Dispositivos	Tipo de Ipv4
Computador Pessoal	35	Dinâmico/Privado
Impressoras	5	Dinâmico/Privado
Câmeras IP	8	Dinâmico/Privado
Telefones IP	8	Dinâmico/Privado
Default Gateway	1	Fixo/Privado

Assinale a rede que supre a demanda de IP dessa empresa, com a menor sobra de endereços possível.

- (A) 172.32.1.128/26
- (B) 10.1.1.0/27
- (C) 12.20.1.0/25
- (D) 192.168.1.0/24
- (E) 172.18.21.192/26

50

O DNS (*Domain Name System*) é vital para redes de computadores, pois realiza a tradução de nomes de domínio para endereços IP, facilitando a comunicação e navegação por essas redes. Um dos serviços de resolução de nomes mais conhecidos é o BIND (*Berkeley Internet Name Domain*).

O conteúdo do arquivo de configuração da zona "*exemplo.com*", da empresa Exemplo, que está sendo executado por este servidor de DNS, é apresentado a seguir.

```
$TTL 86400
@ IN SOA ns1.exemplo.com. admin.exemplo.com. (
    2024072501 ; Serial
    3600      ; Refresh
    1800     ; Retry
    1209600 ; Expire
    86400    ; Minimum TTL
)
@ IN NS     ns1.exemplo.com.
@ IN NS     ns2.exemplo.com.
@ IN A      192.168.1.1
@ IN MX 10  mail.exemplo.com.
www IN A     192.168.1.2
mail IN A    192.168.1.3
ns1  IN A    192.168.1.2.
ns2  IN A    192.168.1.10.
ftp  IN CNAME www.exemplo.com.
@ IN AAAA   2001:0db8:85a3::8a2e:0370:7334
www  IN AAAA   2001:0db8:85a3::8a2e:0370:7335
mail IN AAAA   2001:0db8:85a3::8a2e:0370:7336
```

Sobre esta configuração, analise as afirmativas a seguir.

- I. Um servidor DNS secundário desta zona espera por uma hora para verificar atualizações no servidor primário.
- II. Este servidor responderá, exclusivamente, com o IP 192.168.1.2 às perguntas realizadas para o nome *ftp.exemplo.com*.
- III. Este servidor responderá ao endereço IP e ao endereço físico da placa de rede quando consultado sobre o nome "*mail.exemplo.com*".

Está correto o que se afirma em

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

51

A concepção do endereçamento IPv6 foi essencial para suprir à escassez de endereços no IPv4, oferecendo maior oferta de endereços para dispositivos em redes de dados, melhor segurança e suporte aprimorado para novas tecnologias.

Sobre o endereçamento IPv6, analise as afirmativas a seguir.

- I. O EUI-64 (*Extended Unique Identifier-64*) é um método que permite que as máquinas utilizem os 48 bits do seu endereço MAC para gerar os 64 bits menos significativos do endereço IPv6. Isso é feito por meio da inserção dos hexadecimais "FFFE" no meio do endereço MAC original e da inversão de valor do bit 7, (7º bit da esquerda para a direita) do mesmo endereço MAC.
- II. No endereçamento IPv6 são admitidas as formas de encaminhamento de pacotes *unicast*, *multicast*, *anycast* e *broadcast*.
- III. Endereços link-local IPv6 são endereços que são válidos apenas dentro de um único *link* ou segmento de rede local. Eles são utilizados para comunicação entre dispositivos na mesma rede local e não são roteados para outras redes.

Está correto o que se afirma em

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

52

Uma aplicação corporativa registra os *logs* de acesso em um arquivo chamado "Log\_Acesso" na pasta "/var/log/app/" de um servidor Linux com IPv4 192.168.0.1.

A seguir é apresentado um trecho do arquivo de *logs*, onde é possível verificar a forma e as informações que são armazenadas por esta aplicação.

"...

```
2024:07:05:14:23:12 192.168.10.45:45678 192.168.0.1:80
2024:07:08:09:15:33 192.168.20.78:23456 192.168.0.1:80
2024:07:12:21:45:05 192.168.30.123:34567 192.168.0.1:80
2024:07:15:17:12:49 192.168.40.55:56789 192.168.0.1:80
2024:07:18:08:34:22 192.168.50.22:67890 192.168.0.1:80
..."
```

O administrador de rede dessa empresa deseja identificar os IP com maior frequência de acesso a essa aplicação. Para realizar essa tarefa, executou o comando abaixo no terminal do servidor desta aplicação.

```
echo "$(cat /var/log/app/Log_Acesso)" | grep
"192.168.0.1:80" | cut -d ' ' -f2 | cut -d ':' -f1 | sort
| uniq -c | sort -nr
```

Sobre o comando realizado pelo administrador de rede, analise as afirmativas a seguir.

- I. O comando "grep "192.168.0.1:80"" filtra as linhas do *log* que contém a *string* "192.168.0.1:80", ou seja, linhas que registram acessos ao IP de destino 192.168.0.1, na porta 80.
- II. O comando "cut -d ' ' -f2" usa o comando "cut" para dividir cada linha filtrada pelo delimitador de espaço " ", e extrai o segundo campo. Este campo contém o endereço IPv4 de origem e a respectiva porta.
- III. O comando "sort -nr" ordena os endereços IPv4 de origem em ordem alfabética.

Está correto o que se afirma em

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

53

Um internauta tinha problemas para acessar uma página HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) disponível na internet. Para descobrir a causa do problema, ele usou uma ferramenta de análise de protocolos de rede para capturar os pacotes trocados entre sua máquina e o servidor daquela página. Feito isso, verificou que a resposta para a sua solicitação de conexão HTTP apresentava código de estado (*status*) 401.

Assinale a opção que apresenta o provável motivo do recebimento do código de estado (*status*) 401 nessa tentativa de conexão.

- (A) A solicitação foi recebida, compreendida e será processada com sucesso pelo servidor.
- (B) A página foi redirecionada.
- (C) A página não pode ser encontrada ou não existe.
- (D) A autenticação é necessária e falhou.
- (E) O servidor não reconhece o método da solicitação ou não possui a capacidade para completá-la.

54

O ITIL V4 introduziu um conjunto de práticas de gerenciamento de serviços que substituiu os processos do ITIL V3, proporcionando uma abordagem mais holística e flexível para a gestão de serviços.

Tais práticas estão divididas em três categorias principais: Práticas de Gerenciamento Geral, Práticas de Gerenciamento de Serviço e Práticas de Gerenciamento Técnico.

Assinale a opção que apresenta uma prática de gerenciamento de serviços.

- (A) Gestão de estratégia.
- (B) Medição e relatório.
- (C) Gestão de riscos
- (D) Gerenciamento de implantação.
- (E) Análise do negócio.

55

No contexto das práticas de gerenciamento de serviços, assinale a opção que apresenta a prática que tem como propósito principal reduzir a probabilidade e o impacto de incidentes, identificando as causas reais e potenciais dos incidentes, e gerenciando soluções de contorno e erros conhecidos.

- (A) Gerenciamento de incidentes.
- (B) Controle de mudanças.
- (C) Gerenciamento de problemas.
- (D) Monitoramento e gerenciamento de eventos.
- (E) Gerenciamento de lançamentos.

56

Considere a relação a seguir.

PRODUCAO (Cod\_país, Fonte\_energética, Ano, Capacidade\_instalada, Fator\_eficiência, Produção\_anual)

Essa relação apresenta a capacidade instalada, o fator de eficiência e a produção anual de uma determinada fonte energética por um determinado país (Cod\_país) em um determinado ano.

A capacidade instalada, o fator de eficiência e a produção anual dependem do país, da fonte energética e do ano considerado. Considere ainda que {Cod\_país, Fonte\_energética, Ano} é a chave primária, e que a relação apresenta ainda a dependência funcional Capacidade\_instalada, Fator\_eficiência -> Produção\_anual.

Sobre o processo de normalização e as formas normais, assinale a afirmativa correta.

- (A) A relação está na 2FN.
- (B) Há dependências parciais na relação apresentada.
- (C) A relação está na 3FN.
- (D) Não há dependência transitiva na relação apresentada.
- (E) A relação está na 4FN.

57

Leia o fragmento a seguir.

*Estas propriedades são fundamentais para a estruturação e a modelagem de dados em bancos de dados, permitindo modelar interações significativas entre diferentes entidades.*

Esse conceito refere-se a

- (A) atributo.
- (B) chave.
- (C) relacionamento.
- (D) entidade fraca.
- (E) polimorfismo.

58

A alta disponibilidade refere-se à capacidade de um sistema de permanecer operacional e acessível, mesmo diante de falhas de *hardware* ou *software*. Existem várias abordagens e mecanismos que podem ser implementados para garantir que um sistema continue a funcionar de forma eficaz, mesmo se ocorrerem erros.

Um exemplo destas abordagens e mecanismos é a replicação de dados. Em uma das abordagens de replicação de dados, os clientes enviam gravações para vários nós, que aceitam gravações diretamente. A leitura também ocorre a partir de vários nós, permitindo a detecção e correção de dados desatualizados. Isso traz flexibilidade e resistência a falhas, embora a lógica de operação seja mais complexa e envolva a necessidade de resolver conflitos devido a gravações simultâneas.

O método de replicação de dados discutido é o

- (A) multi-líder.
- (B) sem líder.
- (C) de líder indireto.
- (D) de líder único.
- (E) espelho completo.

59

Com relação à linguagem de consulta estruturada (SQL) padrão ANSI e seus subconjuntos, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- ( ) Os comandos GRANT e REVOKE são usados para conceder e revogar privilégios aos usuários e pertencem à DTL.
- ( ) O comando para apagar uma tabela é o DELETE.
- ( ) Os comandos CREATE, ALTER e DROP pertencem ao subconjunto DDL.
- ( ) O comando TRUNCATE é utilizado para limpar completamente uma tabela, mantendo sua estrutura para futuras inserções de dados. Pertence ao subconjunto DDL.

As afirmativas são, respectivamente,

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

60

Diversos processos são usados para manter a sincronização entre um armazém de dados e outras fontes de dados, como bancos de dados OLTP, por exemplo. Eles, normalmente, envolvem a cópia total de um banco de dados, a transformação dos dados e a carga em um armazém de dados.

Esses processos são classificados como *processos em lote*

- (A) ELT.
- (B) ETL reverso.
- (C) OLAP.
- (D) ETL.
- (E) *Big Data*.

61

A computação *serverless* é um modelo de computação em nuvem em que o provedor gerencia automaticamente a infraestrutura. Sobre a computação *serverless*, analise as afirmativas a seguir:

- I. A precificação segue um modelo chamado *pay-as-you-go*, no qual o contratante paga apenas pelos recursos utilizados.
- II. Armazena o estado de suas funções entre execuções, de modo a evitar interrupções e possibilitar escalabilidade horizontal.
- III. O provedor gerencia automaticamente a infraestrutura usada, de modo que o desenvolvedor não precisa se preocupar com aspectos de segurança.

Está correto o que se afirma em

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

62

Fluxo, *feedback* e aprendizado contínuo, as Três Maneiras, são princípios básicos a partir dos quais são derivados todos os comportamentos e padrões observados no universo DevOps. Isso posto, assinale a opção que apresenta duas práticas da maneira fluxo.

- (A) Empregar telemetria para antecipar problemas e automatizar *releases* de baixo risco.
- (B) Integrar desenvolvimento guiado por hipóteses e injetar aprendizado no trabalho diário.
- (C) Investir na criação de aprendizado organizacional e implementar testes automatizados, rápidos e confiáveis.
- (D) Integrar testes A/B ao trabalho diário e converter descobertas locais em melhorias globais.
- (E) Criar a base do *pipeline* de implementação e praticar integração contínua.

63

Uma *plataforma de desenvolvimento* fornece recursos como servidores, bancos de dados e ambientes de desenvolvimento integrados (IDEs) necessários para criar, testar e implantar uma aplicação *web*.

Assinale a opção que apresenta o modelo de serviço de computação em nuvem no qual essa plataforma se enquadra.

- (A) SaaS.
- (B) DaaS.
- (C) IaaS.
- (D) PaaS.
- (E) AaaS.

64

Uma equipe foi contratada para resolver o problema de desempenho que um sistema apresenta em momentos de picos de carga.

A equipe apresentou, como solução econômica, o uso da tecnologia que oferece aumento temporário de desempenho, mantendo dados sensíveis em um ambiente controlado.

Assinale a opção que apresenta a tecnologia sugerida.

- (A) *load balancing*.
- (B) *elastic computing*.
- (C) *edge computing*.
- (D) *cloud bursting*.
- (E) *serverless computing*.

65

Uma das principais características da computação em nuvem é a abstração dos recursos de hardware para o usuário.

Nesse contexto, sobre os conceitos de *elasticidade* e *escalabilidade*, assinale a afirmativa correta.

- (A) Escalabilidade é o aumento de capacidade de processamento, enquanto elasticidade está relacionada ao armazenamento de dados.
- (B) Escalabilidade é utilizada para planejamento estratégico de longo prazo, enquanto elasticidade se aplica a ajustes de recursos em tempo real.
- (C) Elasticidade lida com o crescimento gradual e planejado do sistema, enquanto escalabilidade se ajusta às flutuações da demanda.
- (D) Elasticidade e escalabilidade são abordagens de curto prazo, com o objetivo de ajustar recursos aos picos de demanda.
- (E) Um sistema de computação em nuvem escalável horizontalmente será necessariamente elástico.

66

Embora a computação em nuvem proporcione diversas vantagens, ela também apresenta desafios peculiares.

No que diz respeito à precificação, assinale a afirmativa correta.

- (A) O modelo de precificação fixo mensal é a opção mais segura, por garantir a disponibilidade do serviço e evitar surpresas no orçamento.
- (B) O modelo de precificação em que os recursos são ajustados automaticamente é o ideal para qualquer carga de trabalho.
- (C) O modelo de precificação impacta diretamente a escalabilidade do sistema.
- (D) O modelo de precificação não afeta diretamente o desempenho das aplicações em nuvem, apenas o custo total ao final do período.
- (E) O modelo de precificação baseado em consumo pode garantir custos previsíveis, independentemente da variação na demanda por recursos.

67

A Empresa de Pesquisa Energética (EPE) está fortalecendo suas políticas de segurança da informação para proteger dados sensíveis e garantir a integridade e a disponibilidade dos sistemas.

Considerando a importância da segurança da informação, a EPE irá revisar e reforçar suas políticas de segurança. Assim, a EPE, para garantir a proteção abrangente das informações, deve garantir

- (A) confidencialidade, que assegura que informações estejam acessíveis a qualquer pessoa interessada.
- (B) integridade, que garante que informações possam ser modificadas por qualquer usuário.
- (C) disponibilidade, que assegura que as informações estejam acessíveis apenas em horários específicos.
- (D) a tríade CID, que inclui confidencialidade, integridade e disponibilidade.
- (E) a implementação de senhas fracas para facilitar o acesso dos usuários.

68

Considerando a necessidade da EPE em proteger suas informações, seus sistemas, seus servidores estações de trabalho contra diversas ameaças, ela irá revisar e implementar as melhores práticas de segurança.

Para garantir uma defesa robusta contra ameaças cibernéticas, a EPE deve implementar nos servidores e estações de trabalho

- (A) um *firewall*, e confiar apenas em redes seguras para acesso externo.
- (B) um sistema de detecção e resposta de *endpoint* (EDR), para monitorar e responder a atividades maliciosas em tempo real.
- (C) um *Proxy*, e confiar em que ele sozinho proteja contra todos os tipos de ameaças.
- (D) apenas antivírus e antispam para proteção contra *malware* e e-mails indesejados.
- (E) uma *VLAN*, para garantir que todas as comunicações de rede sejam seguras.

69

A EPE está implementando diversas tecnologias para aumentar a segurança de sua rede. Entre essas tecnologias estão os sistemas de detecção de intrusão (IDS) e os sistemas de prevenção de intrusão (IPS), protocolos como SSL e TLS e ferramentas de monitoramento de tráfego e *sniffers*.

Sobre essas medidas, analise as afirmativas a seguir.

- I. Os *sistemas de detecção de intrusão* (IDS) apenas monitoram e alertam sobre atividades suspeitas, sem tomar medidas para bloqueá-las.
- II. Os *protocolos SSL e TLS* são utilizados para garantir a comunicação segura através da criptografia dos dados em trânsito.
- III. Os *sniffers de rede* são ferramentas usadas para bloquear o tráfego de rede não autorizado.

Está correto o que se afirma em

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

70

Considerando a necessidade da EPE em proteger suas redes sem fio contra acessos não autorizados e garantir a integridade das comunicações, ela irá revisar e implementar as melhores práticas de segurança.

Para assegurar a segurança das redes sem fio, a EPE deve implementar

- (A) *EAP para autenticação*, sem nenhuma forma de criptografia adicional.
- (B) *WPA2 com algoritmo AES*, para fornecer criptografia e proteção contra acessos não autorizados.
- (C) *MCHAP-V2*, para criptografar todos os dados em trânsito.
- (D) *Sistema de Criptografia WEP*, sem necessidade de autenticação adicional.
- (E) *Sistema Aberto*, sem segurança para facilitar o acesso.

71

Ao enviar informações sensíveis para outros colegas de sua diretoria, o analista Amon optou por utilizar um algoritmo de criptografia.

Nesse contexto, analise as afirmativas a seguir.

- I. Se optar por usar um algoritmo assimétrico, o analista Amon deverá compartilhar sua chave pública com seus colegas, e utilizar sua chave privada para criptografar os dados.
- II. Se o analista Amon pretender maior velocidade de processamento, deverá optar por algoritmos simétricos, como o AES.
- III. Ao optar por uma criptografia assimétrica, o analista Amon deve usar uma criptografia simétrica para realizar o envio/compartilhamento da chave.

Está correto o que se afirma em

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

72

Com relação aos códigos maliciosos e *malwares*, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- ( ) Um vírus de macro é um tipo de vírus escrito em linguagem de *script*, como *JavaScript*.
- ( ) *Worm* é um tipo de *malware* que replica a si mesmo de forma automática, sendo capaz de se propagar por uma rede. Geralmente, eles consomem muitos recursos, afetando o desempenho da rede e dos computadores infectados.
- ( ) Um *keylogger* é um tipo de *spyware* voltado para teclados virtuais que armazena a posição do cursor e a tela quando o *mouse* é clicado. Dessa forma, ele pode capturar teclas selecionadas em teclados virtuais.

As afirmativas são, respectivamente,

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

73

Um analista estava acessando uma página de *Internet Banking* autêntica, e realizou normalmente sua autenticação, recebendo um *cookie* de sessão.

Em paralelo a isso, também estava verificando sua caixa de correio eletrônico, e clicou em um *link* suspeito que recebeu em um *e-mail*. Mais tarde, ao verificar seu extrato bancário, percebeu inúmeras operações que ele não realizou. Ao fazer contato com seu banco, o mesmo informou que as operações foram realizadas a partir do usuário autenticado do cliente.

Com base nessas informações, assinale a opção que apresenta o ataque sofrido.

- (A) SQL Injection.
- (B) CSRF.
- (C) XSS.
- (D) Spoofing.
- (E) DDoS.

74

Sobre o uso de assinaturas digitais e certificação digital, analise as afirmativas a seguir.

- I. O uso da assinatura digital garante a autenticidade, a integridade, o não repúdio e a confidencialidade.
- II. A assinatura digital está baseada em criptografia assimétrica. Nesse processo, o usuário remetente utiliza sua chave privada para criptografar a mensagem. Do outro lado, o usuário destinatário utiliza a chave pública do emissor para decriptografar a mensagem.
- III. O certificado digital é um atestado eletrônico que guarda informações sobre seu titular, e é garantido por uma Autoridade Certificadora (AC).

Está correto o que se afirma em

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

75

Considerando os conceitos de *gerenciamento de projetos*, analise as afirmativas a seguir.

- I. A *linha de base do escopo*, composta pela especificação do escopo do projeto, pela EAP e pelo dicionário da EAP, é considerada a referência para o monitoramento e o controle do projeto.
- II. O *pacote de trabalho* é considerado o nível mais baixo de uma EAP e não pode ser decomposto em atividades.
- III. Não há diferença entre escopo do produto e o escopo do projeto, haja vista que os dois se referem aos objetivos do projeto.

Está correto o que se afirma em:

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

76

Considerando o ciclo de vida de um projeto, analise as afirmativas a seguir.

- I. No *ciclo de vida preditivo*, o esforço de planejamento ocorre nas fases intermediárias do projeto. É a abordagem mais tradicional e se trata de processos sequenciais.
- II. No *ciclo de vida iterativo* é permitido, de tempos em tempos, algum tipo de retorno por parte das principais partes interessadas engajadas no projeto. A equipe do projeto recebe *feedbacks* sobre os trabalhos ainda não finalizados, com o objetivo de melhorar o que está sendo produzido.
- III. O *ciclo de vida ágil* é formado pela junção dos ciclos de vida preditivo e incremental. As atividades são planejadas somente no início do projeto e as versões incompletas são entregues, de tempos em tempos, para que sejam avaliadas pelo cliente.

Está correto o que se afirma em

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

77

Considerando a *Estrutura Analítica do Projeto* (EAP), analise as afirmativas a seguir.

- I. Para confeccionar a EAP é necessário considerar somente as entregas mais importantes, isto é, as entregas que podem comprometer as folgas livres do projeto.
- II. Cada nível descendente da EAP representa uma definição gradualmente menos detalhada do trabalho do projeto.
- III. A EAP não demonstra as sequências de trabalho de seus itens, isto é, não mostra a sequência em que os itens devem ser executados.

Está correto o que se afirma em

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

78

Considerando o *cronograma de um projeto*, analise as afirmativas a seguir.

- I. O *caminho crítico* é a sequência de atividades de um diagrama de rede que não permite atrasos. Ou seja, se uma atividade desse caminho atrasar, o projeto também atrasará.
- II. Com a determinação de datas de início e término mais cedo e de início e término mais tarde de cada atividade, desconsiderando qualquer tipo de limitação de outros recursos envolvidos, é possível identificar o caminho crítico de um projeto.
- III. A folga livre significa quanto tempo uma atividade pode atrasar sem que haja impacto no término do projeto.

Está correto o que se afirma em

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

79

Considerando as técnicas e as ferramentas da gerência de um projeto, analise as afirmativas:

- I. As técnicas de coleta de dados, tais como listas de verificação, grupos de discussão, entrevistas e brainstorming, são utilizadas para obter dados de forma mais eficiente.
- II. Análise de dados, opinião especializada, representação de dados e mapa mental não são exemplos de ferramentas e técnicas da gerência de um projeto.
- III. Como técnica e ferramenta de um projeto é possível encontrar as estimativas análoga, paramétrica, única, de três pontos e a *bottom-up*, por exemplo.

Está correto o que se afirma em

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

80

Com relação à linguagem de marcação HTML 5, o elemento disponibilizado para dividir o conteúdo do documento em seções para conteúdos específicos, é o elemento

- (A) <mark>.
- (B) <aside>.
- (C) <canvas>.
- (D) <main>.
- (E) <item>.

Realização

