FIEBTECH
Educação conectada ao futuro

ENSINO TÉCNICO - PEB III INFORMÁTICA

Prova 07/12/2025

QUESTÃO	ALTERNATIVA
1	C
2	D
3	E
4	B
5	A
6	C
7	D
8	A
9	B
10	E
11	D
12	C
13	A
14	B
15	A
16	E
17	C
18	A
19	E
20	B
21	E
22	A
23	C
24	B
25	D

QUESTÃO	ALTERNATIVA
26	D
27	A
28	B
29	C
30	E
31	C
32	D
33	D
34	A
35	E
36	C
37	A
38	D
39	B
40	E
41	B
42	C
43	E
44	D
45	E
46	B
47	C
48	A
49	A
50	B

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir para responder às questões 1 a 3.

Escola moderna: três questões cruciais em debate

2 – Livros [...] ou *tablets*?

A revolução digital representa uma ameaça adicional ao antigo livro impresso, disponibilizando conteúdos da internet, por meio de computadores, nas salas de aula – em países "conectados", claro.

Um estudo feito indica que países com bom desempenho em testes internacionais tendem a insistir no uso de livros escolares como base para o ensino.

Entretanto, a frente "antilivro" responde que ele gera pressão econômica adicional sobre os pais em escolas onde livros não são oferecidos gratuitamente. Além disso, eles são produzidos "em massa", sem levar em conta necessidades diferenciadas de crianças em salas de aula diversas.

Além disso, argumenta esse grupo, o livro escolar não tem como competir com *tablets* e tecnologias do tipo quando se trata de permitir o acesso aos conteúdos atualizados.

Adaptado de:
www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/09/150825_escola_moderna_debate_mv. Acesso em: 07/08/2025

Questão 1 – Assinale a alternativa que apresenta, um argumento em defesa do uso de livros impressos.

a) "[...] o livro escolar não tem como competir com tablets e tecnologias do tipo [...]".

b) "A revolução digital representa uma ameaça adicional ao antigo livro impresso [...]".

c) "Um estudo feito indica que países com bom desempenho em testes internacionais tendem a insistir no uso de livros [...].

d) "[...] o livro escolar não tem como competir com tablets [...] quando se trata de permitir o acesso a conteúdos atualizados [...]".

e) "[...] ele [o livro] gera pressão econômica adicional sobre os pais em escolas onde livros não são oferecidos gratuitamente."

Questão 2 – Sobre os argumentos apresentados pela "frente antilivro", é correto afirmar que:

a) Defendem o livro impresso como ferramenta pedagógica essencial e insubstituível.

b) Rejeitam os livros por serem gratuitos, o que compromete seu valor educacional.

c) Consideram o livro impresso mais moderno e atrativo do que as novas tecnologias.

d) Criticam a produção padronizada dos livros escolares e sua limitação frente aos conteúdos atualizáveis da tecnologia digital.

e) Apoiam o livro didático, desde que ele esteja disponível apenas em formato digital.

Questão 3 – No trecho "Entretanto, a frente 'antilivro' responde que ele gera pressão econômica adicional sobre os pais [...]", o conector **"entretanto"** tem o sentido de:

a) explicação

b) causa

c) conclusão

d) condição

e) oposição

Questão 4 – Em todas as frases abaixo houve a utilização do advérbio **onde**. Assinale a opção que apresenta a frase em que, segundo a gramática tradicional, deveria ser usada a forma mais adequada **aonde**.

a) Felicidade é um lugar *onde* você pode pousar, mas não pode fazer seu ninho.

b) Quantas vezes eu descobri *onde* eu deveria ir apenas por partir para algum outro lugar.

c) Se você já construiu castelos no ar, não tenha vergonha deles. Estão *onde* devem estar. Agora, dê-lhes alicerces.

d) O importante da vida não é a situação *onde* estamos, mas a direção para a qual nos movemos.

e) Um bom lugar para você começar é de *onde* você está.

Leia o texto a seguir para responder às questões 5 e 6.



Disponível em: https://www.saobernardo.sp.gov.br/web/cultura/-bibliotecapublica-lugar-de-conhecimentos-parte-6-musica-indigena. Acesso em 4 mar. 2023.

Questão 5 – De acordo com o texto do cartaz, assinale a afirmativa correta.

a) A maioria dos povos indígenas associa sua música ao universo transcendente e mágico.

b) A música indígena continua sendo executada sem os instrumentos elétricos e modernos.

c) A música indígena tem papel de destaque junto a Associação Brasileira de Flautistas.

d) Toda música indígena está ligada a um mito fundador de determinado povo original.

e) A música, em seus aspectos sonoros, tem correspondência de sentido direta ao discurso verbal.

Questão 6 – Observe o trecho da imagem:

"A maior parte dos povos indígenas associa sua música ao universo transcendente e mágico..."

Assinale a alternativa que justifica corretamente a concordância verbal no trecho acima:

a) O verbo "associa" está no plural para concordar com "povos indígenas".

b) O verbo "associa" está no singular para concordar com "universo".

c) O verbo "associa" está no singular porque concorda com o núcleo do sujeito "a maior parte".

d) O verbo está no singular por se tratar de uma oração sem sujeito.

e) O verbo está no singular porque a frase está no infinitivo impessoal.

Leia o texto a seguir para responder às questões 7 e 8.

Medicamentos de risco

Buscar a felicidade e a paz em uma pílula frente às agruras do dia a dia também pode levar uma pessoa bem mais perto da morte. Estudo publicado ontem no *American Journal of Public Health* identificou uma explosão no número de vítimas de overdose associada ao uso de medicamentos popularmente conhecidos como calmantes. Nos EUA, entre 1996 e 2013, o número de mortes ultrapassou em muito o crescimento, também significativo, do consumo dessas substâncias no mesmo período.

(BAIMA, Cesar. O Globo, 19/02/2016)

Questão 7 – O trecho "identificou uma explosão no número de vítimas" indica:

a) uma redução drástica na contagem de casos.

b) um ritmo lento de crescimento de fatalidades.

c) um aumento inexpressivo na procura por calmantes.

d) um crescimento rápido e intenso na quantidade de vítimas.

e) uma oscilação sem relevância no volume de mortes.

Questão 8 – Releia o seguinte trecho: *"Estudo publicado ontem (...) identificou uma explosão no número de vítimas de overdose associada ao uso de medicamentos popularmente conhecidos como calmantes".* O aumento no número de vítimas de overdose esteve associado:

a) ao consumo de calmantes.

b) ao crescimento do consumo de drogas ilícitas.

c) ao uso de drogas combinadas com medicamentos.

d) ao emprego de medicamentos associados a outras drogas.

e) à ingestão de drogas ilícitas sem prescrição médica.

Leia o texto a seguir e responda à questão 9.



Disponível: https://www.facebook.com/linguaportuguesa07/photos/a.386773888003255.111844.271668552847123/648611128486195/?locale=pt_BR. Acesso: 08/08/2025

Questão 9 – A relação de similaridade fonética ocorrida entre dois vocábulos dessa charge imprime ao texto um efeito de sentido que visa a:

a) estimular o engajamento político dos jovens.

b) criticar a má utilização dos recursos públicos.

c) ironizar o Estatuto da Criança e do Adolescente.

d) promover a criação de medidas socioeducativas.

e) reduzir a taxa de vulnerabilidade social no Brasil.

Leia o texto a seguir para responder à questão 10.

O aluno surdo na escola regular: imagem e ação do professor

RESUMO – Com o objetivo de conhecer a imagem que professores de escola regular têm da surdez e do aluno surdo, bem como a influência desta imagem na sua prática pedagógica, procedeu-se à análise de entrevistas e observações em sala de aula de sete professoras do Ensino Fundamental regular, que têm aluno surdo na

classe. A interpretação dos dados fundamentou-se na Análise de Conteúdo, proposta por Bardin (1977), tendo sido estabelecidas as seguintes categorias temáticas: intelectual, comportamental, aprendizagem e linguagem. A análise dos dados evidenciou que a dificuldade de linguagem da criança surda leva, muitas vezes, o professor a construir uma imagem equivocada do aluno surdo a qual se reflete nas suas ações em relação às crianças. Assim, embora considerem os alunos inteligentes, bem comportados e com potencial para aprendizagem, todas as professoras pareciam tratar os alunos como tendo muita dificuldade para acompanhar o processo escolar.

Palavras-chave: surdez; imagem (Psicologia); surdos-educação.

PAIVA e SILVA, A. B.de & PEREIRA, M. C. C. O aluno surdo na escola regular: imagem e ação do professor. Revista Psicologia: Teoria e Pesquisa. maio-ago. 2003, vol. 19, n. 2, p. 173-176.

Questão 10 – O texto é um exemplo do gênero textual resumo de trabalho científico. Assinale a alternativa em que se apresenta o resultado da análise dos dados coletados pelas autoras.

a) O fato de os professores considerarem os alunos inteligentes.

b) O estabelecimento de diferentes categorias temáticas na análise.

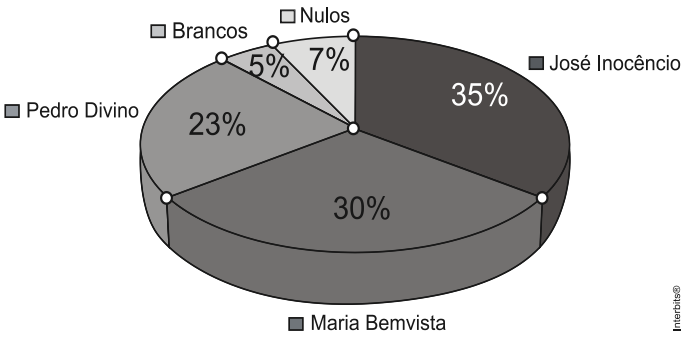
c) A análise de entrevista e observações em sala de aula pelas pesquisadoras.

d) A informação de que todas as professoras tinham alunos surdos em sala.

e) A construção de uma imagem equivocada do aluno surdo pelo professor.

MATEMÁTICA/RACIOCÍNIO LÓGICO

Questão 11 – Numa pesquisa dos candidatos a prefeito de uma cidade, têm-se os candidatos Pedro Divino, Maria Bemvista e José Inocêncio. Com relação ao gráfico das intenções de votos, a seguir, se a cidade possui 50.000 eleitores, o número de votos do candidato mais cotado será:



a) 7.000.

b) 11.500.

c) 15.000.

d) 17.500.

e) 20.000.

Questão 12 – Um automóvel de uma fábrica é vendido para uma revendedora por $R\$\ 18.000{,}00$. Essa revendedora vende este mesmo automóvel ao consumidor por $R\$\ 25.200{,}00$. É **CORRETO** afirmar que a porcentagem de aumento aplicada pela revendedora sobre o preço de fábrica foi de:

a) 60%.

b) 50%.

c) 40%.

d) 30%.

e) 20%.

Questão 13 – Alberto e Daniel são amigos e colecionadores de selos. Eles começaram a colecionar selos ao mesmo tempo. Alberto já está com 32 selos, enquanto Daniel tem 17. Sabendo que eles têm 8 selos em comum, quantos selos diferentes eles têm juntos?

a) 41

b) 42

c) 45

d) 48

e) 49

Questão 14 – Três vendedores viajam a serviço para uma empresa. O primeiro viaja de 12 em 12 dias, o segundo de 16 em 16 dias e o terceiro de 20 em 20 dias. Se todos viajarem hoje, calcule daqui quantos dias eles voltarão a viajar no mesmo dia.

a) 250 dias.

b) 240 dias.

c) 220 dias.

d) 180 dias.

e) 120 dias.

Questão 15 – Em uma cidade, sabe-se que 40% dos trabalhadores estão desempregados. Desse grupo, 60% não concluíram o ensino médio. A porcentagem do total de trabalhadores que estão desempregados e concluíram o ensino médio é de:

a) 16%.

b) 20%.

c) 24%.

d) 28%.

e) 32%.

Questão 16 – Nos mapas usados nas aulas de Geografia encontramos um tipo de razão chamada de escala. Uma escala é a relação matemática entre o comprimento ou a distância medida sobre um mapa e a sua medida real na superfície terrestre. Em um mapa encontramos a escala $1:200.000$. Se nesse mapa a distância entre duas cidades é igual a $65cm$, então a distância real, em km, entre as cidades é igual a:

a) 100

b) 105

c) 110

d) 120

e) 130

Questão 17 – Uma caixa, em forma de paralelepípedo reto retângulo, cujas dimensões são $80\ cm$ de comprimento, $50\ cm$ de largura e $60\ cm$ de altura tem volume igual a:

a) $0{,}22\ cm^3$

b) $0{,}23\ dm^3$

c) $0{,}24\ m^3$

d) $0{,}25\ hm^3$

e) $0{,}26\ km^3$

Questão 18 – Em uma piscina tem 6000 bolinhas. Carleto começou a retirar as bolinhas, uma por uma, com velocidade constante, às 8h. Após 8 horas, havia na piscina 4500 bolinhas. Se Carleto continuasse no mesmo ritmo, quando a piscina ficaria com 2250 bolinhas?

a) às 4h do dia seguinte

b) às 8h do dia seguinte

c) às 10h do dia seguinte

d) às 14h do dia seguinte

e) às 18h do dia seguinte

Questão 19 – Um robô, caminhando em linha reta, parte de um ponto A em direção a um ponto B, que distam entre si cinco metros. Ao chegar ao ponto B, gira novamente $60°$ à esquerda e caminha mais cinco metros, repetindo o movimento e o giro até retornar ao ponto de origem. O percurso do robô formará um polígono regular de:

a) 10 lados.

b) 9 lados.

c) 8 lados.

d) 7 lados.

e) 6 lados.

Questão 20 – Maria Fernanda utiliza um balde com capacidade igual a $2{,}8$ litros para aguar as 16 roseiras de seu jardim. Ela enche o balde, inicialmente vazio, e vai, de roseira em roseira, sem desperdício de água, jogando exatamente $800cm^3$ em cada uma.

Toda vez que o líquido não é suficiente para continuar, Maria Fernanda retorna e completa a capacidade do balde. Ela faz isso até que tenha aguado todas as roseiras.

É correto afirmar que, para Maria Fernanda aguar todas as roseiras,

a) é necessário encher o balde somente 2 vezes.

b) o total de água gasto não chega a 15 litros.

c) o volume de água que sobra no balde é de 20% do total de água gasto.

d) é necessário encher o balde somente 3 vezes.

e) o volume de água que sobra no balde é de 2,6 litros.

LEGISLAÇÃO/CONHECIMENTOSPEDAGÓGICOS

Questão 21 – A RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº 2, DE 13 DE NOVEMBRO DE 2024, estabelece: Art. 4º As instituições de ensino que ofertem o Ensino Médio devem estruturar as suas propostas pedagógicas considerando as finalidades previstas no art. 35 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996:

I – A consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos.

II – A preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores.

III – O aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico.

IV – A compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, nas diferentes áreas do conhecimento e no ensino de cada componente curricular.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmações corretas:

a) Somente I, III e IV

b) Somente II, III e IV

c) Somente II e III

d) Somente I e IV

e) Todas estão corretas

Questão 22 – A avaliação _____ considera que o estudante aprende ao longo do processo, que vai reestruturando o seu conhecimento por meio das atividades que executa. Centra-se em compreender o funcionamento da construção do conhecimento. Os erros são objetos de estudo, pois revelam a natureza das representações ou estratégias elaboradas pelo estudante. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna do texto.

a) formativa

b) meritocrática

c) classificatória

d) quantitativa

e) somativa

Questão 23 – A legislação educacional brasileira e a BNCC reforçam a necessidade de promover a inclusão de todos os estudantes. Sobre esse tema, é correto afirmar que:

a) a inclusão restringe-se ao acesso físico dos estudantes com deficiência, sem adaptação curricular.

b) a inclusão é facultativa, ou seja, a escola pode ou não aceitar alunos que necessitem de atendimento diferenciado.

c) a perspectiva inclusiva prevê a valorização das diferenças, a promoção da equidade e a eliminação de barreiras que dificultem a participação plena dos estudantes.

d) a educação inclusiva se aplica apenas às escolas públicas.

e) a BNCC trata a inclusão como tema complementar, sem articulação com as competências gerais.

Questão 24 – A didática é o pilar que sustenta a ação educativa, servindo como ferramenta para a reflexão crítica sobre o fazer pedagógico e suas implicações no processo de aprendizagem. Sobre didática, registre V, para verdadeiras, e F, para falsas:

( ) A Didática tem um papel fundamental na prática docente, pois auxilia o professor a compreender melhor as necessidades e características dos alunos, e a desenvolver métodos e técnicas de ensino que possam atender a essas necessidades.

( ) A Didática é uma ciência exata que se dedica a investigar as formas e os métodos para que o processo de ensino seja mais efetivo para os pais dos alunos.

( ) A Didática é uma ferramenta importante para a melhoria do processo educativo, sendo capaz de resolver todos os problemas do sistema educacional.

Assinale a alternativa com a sequência CORRETA:

a) V – F – V

b) V – F – F

c) V – V – F

d) F – F – V

e) F – V – V

Questão 25 – A sala de aula invertida é uma metodologia ativa, que busca:

I. Centralizar o processo de aprendizagem no docente.

II. Promover a autonomia nos estudantes.

III. Despertar o gosto pela pesquisa.

Quais estão corretas?

a) Apenas I.

b) Apenas II.

c) Apenas I e III.

d) Apenas II e III.

e) I, II e III.

Questão 26 – Sobre a fundamentação para a organização do currículo por competências e habilidades, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

( ) Os componentes curriculares passam a servir como instrumentos para o desenvolvimento dessas competências.
( ) Os objetos de conhecimento a serem ensinados estão articulados às competências a serem desenvolvidas.
( ) Os objetos de conhecimento têm um fim em si mesmos e devem ser trabalhados apenas em um período letivo.

As afirmativas são, respectivamente,
a) F, V e F.
b) V, F e F.
c) F, F e V.
d) V, V e F.
e) V, F e V.

Questão 27 – A formação geral básica, que tem a BNCC-Ensino Médio como referência obrigatória, é composta por competências e habilidades articuladas de forma indissociável, e enriquecida pelos contextos histórico, econômico, social, ambiental, cultural local, do mundo do trabalho e da prática social. Essa formação deve ser organizada nas seguintes Áreas do Conhecimento, **EXCETO**:
a) Filosofia e suas Tecnologias
b) Matemática e suas Tecnologias
c) Ciências da Natureza e suas Tecnologias
d) Ciências Humanas e Sociais Aplicadas
e) Linguagens e suas Tecnologias

Questão 28 – Um dos principais documentos norteadores do trabalho pedagógico de uma instituição de ensino é o Projeto Político-Pedagógico, também conhecido por PPP. Este documento corresponde a um conjunto de diretrizes organizacionais e operacionais que expressam e orientam as práticas pedagógicas e administrativas da escola, conforme as normas do sistema educacional**.** Na construção do Projeto Político Pedagógico (PPP) é preciso considerar que **não** há:
a) multiculturalismo.
b) neutralidade.
c) pluralidade.
d) interação.
e) intencionalidade.

Questão 29 – As competências na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) indicam norte para compreensão das escolhas curriculares de todas as escolas do Brasil. Assinale a alternativa que não contempla uma competência da BNCC:
a) Conhecimento, pensamento crítico e repertório cultural.
b) Comunicação, cultura digital e argumentação.
c) Conhecimento religioso, pluralidade e direitos humanos.
d) Empatia e cooperação, responsabilidade e cidadania e conhecimento.
e) Cultura digital, pensamento crítico e comunicação.

Questão 30 – De acordo com as diretrizes do Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado pela Lei 13.005 de 25 de junho de 2014, com foco nas Metas e Estratégias para o Ensino Médio e para a Educação Profissional e Tecnológica, quais das afirmações a seguir estão corretas?

I. Erradicação do analfabetismo.
II. Universalização do atendimento escolar somente no Ensino Médio.
III. Superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação.
IV. Melhoria da qualidade da educação nas escolas privadas.
V. Formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade.
VI. Valorização dos(as) profissionais da educação.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmações corretas:
a) Somente IV e V
b)Somente I, II e III
c) Somente II, III e IV
d) Somente IV, V e VI
e) Somente I, III, V e VI

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – Informática

Questão 31 – Considere o seguinte trecho de código em Java:

```
public class ContaBancaria {
   private double saldo;
   public void depositar(double valor) {
      if (valor > 0) {
         saldo += valor;
      }
   }
   public double getSaldo() {
      return saldo;
   }
}
```

O uso do modificador private no atributo saldo e a disponibilização de métodos públicos para manipulação representam:
a) Herança múltipla
b) Sobrecarga de construtores
c) Encapsulamento dos dados
d) Polimorfismo paramétrico
e) Abstração estrutural

Questão 32 – O React Native permite o desenvolvimento de aplicativos móveis multiplataforma utilizando JavaScript e React. Sobre sua arquitetura, é correto afirmar que:
a) O React Native converte o código JavaScript diretamente em código de máquina nativo durante o build.

b) O React Native utiliza um navegador interno para renderizar os componentes HTML e CSS do aplicativo.

c) O React Native não permite o uso de APIs nativas do sistema operacional, sendo restrito à camada JavaScript.

d) O React Native se comunica com componentes nativos por meio de uma bridge (ponte), traduzindo instruções JavaScript em chamadas nativas.

e) O React Native é uma biblioteca específica para desenvolvimento de interfaces web responsivas e não para aplicativos móveis.

Questão 33 – Considere a criação da tabela abaixo em SQL:

```
CREATE TABLE Alunos (
   id_aluno INT PRIMARY KEY,
   nome VARCHAR(100) NOT NULL,
   email VARCHAR(100) UNIQUE,
   matricula VARCHAR(20),
   id_turma INT,
        FOREIGN KEY (id_turma) REFERENCES Turmas(id_turma)
);
```

Com base no código, assinale a alternativa correta:

a) A tabela permite registros duplicados no campo id_aluno.

b) A chave estrangeira id_turma impede a exclusão de qualquer registro da tabela Turmas.

c) O campo email aceita valores repetidos, desde que não sejam nulos.

d) O campo id_aluno identifica de forma única cada registro e atua como chave primária da tabela.

e) A definição da chave estrangeira é inválida porque a tabela Turmas deve estar vazia no momento da criação.

Questão 34 – Analise o seguinte código em Python que está relacionado ao controle de fluxo com operadores. Informe qual o resultado será impresso e qual o conceito de estrutura lógica associado.

```
contador = 0
numero = 10

while numero > 0:
   if numero % 2 == 0:
      contador += 1
   numero -= 1

print(contador)
```

a) O código imprime 5, pois conta quantos números pares existem entre 0 e 10.

b) O código imprime 10, pois a condição while é verdadeira para todos os números positivos.

c) O código entra em loop infinito, pois numero nunca é decrementado corretamente.

d) O código imprime 4, pois o número 0 não é considerado na contagem.

e) O código imprime 6, pois considera o número 0 e o 10 como pares.

Questão 35 – No contexto da Inteligência Artificial, especialmente em modelos de linguagem como o Copilot, o termo "agente de IA" refere-se a:

a) Um software que apenas armazena dados e os apresenta sob demanda, sem capacidade de interpretação.

b) Um sistema que simula emoções humanas para melhorar a interação com usuários.

c) Um programa que realiza cálculos matemáticos complexos sem interação com o usuário.

d) Um assistente virtual que depende exclusivamente de comandos manuais para funcionar.

e) Uma entidade computacional capaz de perceber o ambiente, processar informações e agir de forma autônoma com base em objetivos definidos.

Questão 36 – Um desenvolvedor front end está implementando uma tela em HTML5 que requer uma imagem. Sobre o uso da imagem em HTML 5, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta a(s) correta(s).

I - O elemento <figure> é a tag semanticamente mais apropriada para agrupar uma imagem e sua respectiva legenda.

II - O atributo srcset da tag <img> é utilizado para fornecer diferentes versões de uma imagem, permitindo que o navegador escolha a mais adequada à resolução do dispositivo do usuário.

III - O padrão HTML5 exige que, para cada elemento *img,* seja fornecido um atributo *alt* (para alternativa).

a) Apenas I

b) Apenas II

c) Apenas III

d) Apenas I e II

e) Apenas II e III

Questão 37 – Analise o código abaixo e selecione a alternativa que melhor explica a linha 20.

```
1.  <!DOCTYPE html>
2.  <html><head><meta charset="utf-8">
3.  <meta name="viewport"
content="width=device-width, initial-scale=1.0">
4.  <title>Construção Menu Hamburgue</title>
5.  <link rel="stylesheet" type="text/css"
href="..\css\menu.css">
6.  <link
href="https://fonts.googleapis.com/icon?family=Mater
ial+Icons" rel="stylesheet"></head>
7.  <body><header>
8.  <h1>Exemplo: Criação de menu
hamburguer</h1>
9.  <section class="topo">
10. <a href="#" class="icone_menu"><i
class="material-icons">dehaze</i></a>
11. </section>
12. </header>
13. <nav class="menu">
14. <a href="#" class="item_menu">Home</a>
15. <a href="#" class="item_menu">Produtos</a>
16. <a href="#" class="item_menu">Serviços</a>
17. <a href="#" class="item_menu">Sobre</a>
18. <a href="#" class="item_menu">Contato</a>
19. </nav>
20. <script src="https://code.jquery.com/jquery-
3.2.1.slim.min.js"></script>
21. <script type="text/javascript"
src="..\script\menu.js"></script>
22. </body>
23. <html>
```

a) Ela é utilizada para poder incluir a biblioteca do jQuery em uma página web, aplicando assim os devidos recursos.

b) Ela é utilizada para instalar o JavaScript no computador do usuário para assim facilitar a desenvolvimento e desempenho da página que está sendo acessada.

c) Ela é utilizada para gerar dados relevantes para a plataforma, assim munindo seus desenvolvedores de informações importantes sobre todos os acessos e processos realizados pelo usuário na internet.

d) Ela a integração do front end e o back end de uma estrutura de páginas em HTML.

e) Ela não é uma tag válida em html, por isso não deveria estar ali.

Questão 38 – Referente ao servidor Proxy:

I- é um computador que atua como intermediário entre uma rede local e a Internet. Por exemplo, uma empresa que tem um link Internet em apenas um computador pode instalar um servidor proxy neste computador, e todos os outros podem acessar a Internet através do proxy. Além disso, ele pode fazer "cache", armazenando localmente as páginas mais consultadas, o que torna o acesso a elas mais rápido.

II - Hoje em dia, muitos servidores proxies também fazem a função de "firewall", acrescentando segurança ao acesso à Internet da empresa (pois todos passam a acessar a Internet através de uma única porta).

III - O proxy surgiu da necessidade de conectar uma rede local à internet através de um computador da rede que compartilha sua conexão com as demais máquinas. Em outras palavras, se considerarmos que a rede local é uma rede "interna" e a internet é uma rede "externa", podemos dizer que o proxy é que permite outras máquinas terem acesso externo. Geralmente, máquinas da rede interna não possuem endereços válidos na internet e, portanto, não têm uma conexão direta com a internet.

IV - Assim, toda solicitação de conexão de uma máquina da rede local para um host da internet é direcionada ao proxy, este, por sua vez, realiza o contato com o host desejado, repassando a resposta à solicitação para a máquina da rede local. Por este motivo , é utilizado o termo proxy para este tipo de serviço, que é traduzido para procurador ou intermediário. É comum termos o proxy com conexão direta com a internet.

EstÁ correto o que se afirma em:

a) Somente I, II e III estão corretos.

b) Somente I e III estão corretos.

c) Somente I, III e IV estão corretos.

d) I, II, III e IV estão corretos.

e) Somente I, II e IV estão corretos.

Questão 39 – Analise as afirmativas sobre a criação e remoção de bancos de dados em SQL:

I. O comando CREATE DATABASE é usado para criar um novo banco de dados.

II. O comando DROP DATABASE remove permanentemente um banco de dados e todos os seus objetos.

III. É possível recuperar um banco de dados removido com DROP DATABASE usando o comando UNDO.

IV. CREATE DATABASE só pode ser usado dentro de outro banco já existente.

Assinale a alternativa correta:

a) Apenas I está correta.

b) Apenas I e II estão corretas.

c) Apenas II e III estão corretas.

d) Apenas III e IV estão corretas.

e) Todas estão corretas.

Questão 40 – O que é o **"express-validator"?**

a) Um pacote para validação de dados em expressões regulares.

b) Um utilitário para criptografia de senhas em Node.js.

c) Uma biblioteca para criar aplicativos de mensagens instantâneas.

d) Um framework para testes de unidade em aplicações web.

e) Um middleware para validação de dados em aplicativos Node.js com Express.

Questão 41 – Em cabeamento estruturado, o padrão EIA/TIA-568A difere do 568B principalmente em relação a:

a) Tipo de cabo utilizado

b) Ordem dos pares de fios

c) Tipo de conector

d) Protocolo de rede

e) Velocidade de transmissão

Questão 42 – O protocolo UDP é mais indicado para aplicações que exigem:

a) Alta confiabilidade

b) Controle de fluxo

c) Baixa latência e tolerância a perdas

d) Criptografia de dados

e) Autenticação de usuários

Questão 43 – Em sistemas Linux, o arquivo /etc/passwd é utilizado para qual finalidade?

a) Armazenar logs do sistema

b) Configurar permissões de rede

c) Gerenciar pacotes instalados

d) Monitorar processos em execução

e) Armazenar informações sobre contas de usuários

Questão 44 – Em Cloud Computing, o modelo PaaS oferece ao usuário:

a) Infraestrutura física

b) Aplicações prontas para uso

c) Armazenamento local

d) Ambiente de desenvolvimento e execução de aplicações

e) Controle total sobre o hardware

Questão 45 – Em uma solução de IoT, o uso de plataformas como AWS IoT ou Azure IoT Hub permite:

a) Criação de redes locais

b) Configuração de firewalls

c) Criação de VLANs

d) Controle de permissões em arquivos

e) Gerenciamento e monitoramento de dispositivos conectados

Questão 46 – Uma empresa com 50 computadores e um servidor central detectou tráfego suspeito e tentativas de acesso não autorizado. O administrador precisa proteger os dados e manter a operação da equipe.

Pergunta: Qual a sequência de ações mais adequada para mitigar o risco e manter a integridade da rede?

a) Desligar todos os computadores, reinstalar sistemas e configurar novos usuários.

b) Isolar o servidor comprometido, implementar políticas de firewall, atualizar assinaturas de antivírus, monitorar logs de acesso e revisar permissões de usuários.

c) Alterar senhas de todos os usuários e habilitar VPN para acesso remoto.

d) Configurar rede segmentada com VLANs apenas para os usuários mais críticos.

e) Migrar o servidor para nuvem sem avaliar vulnerabilidades.

Questão 47 – Um sistema em Python deve consultar um banco de dados MySQL e listar os clientes com saldo superior a R$ 1.000,00, exibindo os resultados ordenados pelo saldo decrescente. Qual abordagem integra corretamente Python e SQL para cumprir esse requisito?

a) Ler os dados de um arquivo CSV e ordenar usando listas Python.

b) Criar um dicionário Python com dados estáticos e simular a consulta.

c) Conectar ao MySQL via Python, executar SELECT * FROM clientes WHERE saldo > 1000 ORDER BY saldo DESC; e processar o resultado.

d) Criar múltiplas listas em Python para armazenar dados e aplicar filtros manuais.

e) Executar apenas consultas SQL sem tratar os dados em Python.

Questão 48 – Uma empresa deseja migrar seu servidor de e-mails para uma máquina virtual em nuvem pública, garantindo confidencialidade, integridade e disponibilidade dos dados.

Diante desse cenário, responda: Quais medidas técnicas devem ser implementadas para atingir esses objetivos?

a) Configurar firewall na VM, criptografar dados em repouso, habilitar backups automáticos e definir políticas de controle de acesso detalhadas.

b) Configurar backup local no servidor físico e replicar na VM.

c) Criar múltiplas VMs sem políticas de segurança ou monitoramento.

d) Conectar a VM à rede corporativa sem segmentação, confiando na segurança do provedor.

e) Utilizar VPN corporativa apenas para acesso externo.

Questão 49 – Um sistema precisa receber uma lista de notas de alunos, calcular a média, identificar alunos acima da média e gerar um ranking decrescente. Diante disso, qual estratégia combina estruturas de dados e lógica adequada para cumprir todos os requisitos em Python?

a) Utilizar listas ou dicionários para armazenar notas, percorrer os dados com loops, calcular média, filtrar valores superiores à média e aplicar método de ordenação decrescente.

b) Implementar função que imprime notas sem realizar ordenação.

c) Criar listas separadas sem associar alunos às notas.

d) Armazenar notas em arquivos de texto e processar sem calcular média.

e) Usar somente loops simples sem estruturas de dados compostas.

Questão 50 – Um laboratório de robótica possui Arduinos com sensores de temperatura e umidade, publicando dados via MQTT em um broker. Quando vários robôs publicam simultaneamente, ocorrem falhas na rede. Após análise do problema, aponte qual abordagem técnica é mais adequada para resolver o problema mantendo a integridade dos dados e a operação de todos os dispositivos?

a) Desligar parte dos dispositivos para reduzir carga fazendo um revezamento alternado entre os dispositivos que emitem e os que ficam desligados.

b) Reduzir frequência de publicação de cada dispositivo, ajustar QoS do MQTT, monitorar largura de banda e otimizar tópicos para distribuição eficiente.

c) Aumentar potência de transmissão sem ajustar configuração do broker.

d) Migrar dados para armazenamento local sem comunicação via MQTT.

e) Reconfigurar endereçamento IP manualmente em cada Arduino.