

**SECRETARIA DA EDUCAÇÃO E  
DO ESPORTE – SEED/PR**

**PROCESSO SELETIVO  
SIMPLIFICADO**

**Nº 51/2021**



**PARANÁ**  
GOVERNO  
DO ESTADO

**Área de Conhecimento: Programação**

**TARDE**

**Tipo 1 - BRANCA**

Organizadora:



**INSTITUTO**  
CONSULPLAN

## INSTRUÇÕES

### ATENÇÃO



CADA CANDIDATO RECEBERÁ APENAS UMA FOLHA DE RESPOSTAS, INDEPENDENTEMENTE DAS ÁREAS DE CONHECIMENTO (EDUCAÇÃO BÁSICA) E EIXOS TECNOLÓGICOS (EDUCAÇÃO PROFISSIONAL) QUE ESTÁ REALIZANDO.

É necessário o uso de máscara durante toda a prova. O álcool em gel se encontra disponível para o uso dos candidatos.

1. O caderno de provas consta de 40 (quarenta) questões de múltipla escolha para a área de conhecimento (Educação Básica) e eixos tecnológicos (Educação Profissional).
2. **As questões de nº 01 a 08 se referem aos Conhecimentos Comuns (Língua Portuguesa, Estatuto da Criança e do Adolescente e Conhecimentos Didáticos) aplicáveis a todas as áreas de conhecimento (Educação Básica) e eixos tecnológicos (Educação Profissional) e estão presentes em todos os cadernos de provas. As respostas referentes a estas questões somente deverão ser transcritas uma única vez para a Folha de Respostas (Gabarito).**
3. Somente será permitida a utilização de caneta esferográfica de tinta azul ou preta, feita de material transparente e de ponta grossa.
4. Ao receber o material de realização das provas, o candidato deverá conferir atentamente se o caderno de provas contém o número de questões previsto, se corresponde à área de conhecimento/eixos tecnológicos a que está concorrendo, bem como se os dados constantes na Folha de Respostas (Gabarito) estão corretos. Caso os dados estejam incorretos, ou o material esteja incompleto ou, ainda, detenha qualquer imperfeição, o candidato deverá informar tal ocorrência ao fiscal de aplicação.
5. As provas terão duração de 4 (quatro) horas para candidatos com **uma** única inscrição e 6 (seis) horas para candidatos com **duas** inscrições. Este período abrange a assinatura, assim como a transcrição das respostas para a Folha de Respostas (Gabarito).
6. **As questões das provas objetivas são do tipo múltipla escolha, com 4 (quatro) alternativas (A a D) e uma única resposta correta. Ao terminar a prova, o candidato, obrigatoriamente, deverá devolver ao fiscal de aplicação a Folha de Respostas (Gabarito) devidamente assinada em local específico.**
7. É proibida, durante a realização das provas, a comunicação entre os candidatos, bem como a utilização de máquinas calculadoras e/ou similares, livros, anotações, impressos ou qualquer outro material de consulta, protetor auricular, lápis, borracha ou corretivo. Especificamente, não será permitido ao candidato ingressar na sala de provas sem o devido recolhimento, com respectiva identificação, dos seguintes equipamentos: *bip*, telefone celular, *walkman*, agenda eletrônica, *notebook*, *palmtop*, *ipod*, *ipad*, *tablet*, *smartphone*, mp3, mp4, receptor, gravador, máquina fotográfica, controle de alarme de carro, relógio de qualquer modelo, pulseiras magnéticas e similares, o que não acarreta em qualquer responsabilidade do Instituto Consulplan sobre tais equipamentos.
8. Os fiscais de aplicação não estão autorizados a emitir opinião e a prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
9. Não é permitida a anotação de informações relativas às respostas (cópia de gabarito) no Cartão de Confirmação da Inscrição (CCI) ou em qualquer outro meio.
10. O candidato somente poderá retirar-se do local de realização das provas escritas levando o caderno de provas no decurso dos últimos 30 (trinta) minutos anteriores ao horário previsto para o seu término. O candidato também poderá se retirar do local de provas somente a partir das 2 (duas) horas após o início de sua realização; contudo, não poderá levar consigo o caderno de provas.
11. Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão sair juntos. Caso algum destes candidatos insista em sair do local de aplicação antes de autorizado pelo fiscal de aplicação, será lavrado o Termo de Ocorrência, assinado pelo candidato e testemunhado pelos 2 (dois) outros candidatos, pelo fiscal de aplicação da sala e pelo Coordenador da Unidade de Provas, para posterior análise pela Comissão de Acompanhamento do Processo Seletivo Simplificado.

## RESULTADOS

- Os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas serão publicados no dia 01 de novembro de 2021 a partir das 16h.

# INFORMAÇÕES IMPORTANTES

**Atenção quanto às instruções sobre a marcação das questões e o preenchimento da folha de respostas.**

## EDUCAÇÃO BÁSICA

As questões de nº 01 a 08 se referem aos Conhecimentos Comuns (Língua Portuguesa, Estatuto da Criança e do Adolescente e Conhecimentos Didáticos) aplicáveis a todas as áreas de conhecimento (Educação Básica) e eixos tecnológicos (Educação Profissional) e estão presentes em todos os cadernos de provas.

O candidato com **DUAS INSCRIÇÕES** fará **DUAS PROVAS** e deverá resolver este grupo de questões e transcrevê-las para a folha de respostas **uma única vez**.

### **ATENÇÃO**



**CADA CANDIDATO RECEBERÁ APENAS UMA FOLHA DE RESPOSTAS, INDEPENDENTEMENTE DAS ÁREAS DE CONHECIMENTO (EDUCAÇÃO BÁSICA) E EIXOS TECNOLÓGICOS (EDUCAÇÃO PROFISSIONAL) QUE ESTÁ REALIZANDO.**

## EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

As questões de nº 01 a 08 se referem aos Conhecimentos Comuns (Língua Portuguesa, Estatuto da Criança e do Adolescente e Conhecimentos Didáticos) aplicáveis a todas as áreas de conhecimento (Educação Básica) e eixos tecnológicos (Educação Profissional) e estão presentes em todos os cadernos de provas.

As questões de nº 09 a 24 se referem ao Núcleo Comum aplicável a todos os eixos tecnológicos da Educação Profissional.

O candidato com **DUAS INSCRIÇÕES** fará **DUAS PROVAS** e deverá resolver este grupo de questões e transcrevê-las para a folha de respostas **uma única vez**.

### **ATENÇÃO**



**CADA CANDIDATO RECEBERÁ APENAS UMA FOLHA DE RESPOSTAS, INDEPENDENTEMENTE DAS ÁREAS DE CONHECIMENTO (EDUCAÇÃO BÁSICA) E EIXOS TECNOLÓGICOS (EDUCAÇÃO PROFISSIONAL) QUE ESTÁ REALIZANDO.**

**ÁREA DE CONHECIMENTO: PROGRAMAÇÃO**

**CONHECIMENTOS BÁSICOS / CONHECIMENTOS GERAIS**

As questões de nº 01 a 08 se referem aos Conhecimentos Comuns (Língua Portuguesa, Estatuto da Criança e do Adolescente e Conhecimentos Didáticos) aplicáveis a todas as áreas de conhecimento (Educação Básica) e eixos tecnológicos (Educação Profissional) e estão presentes em todos os cadernos de provas.

**ATENÇÃO**

 AS RESPOSTAS REFERENTES A ESTAS QUESTÕES SOMENTE DEVERÃO SER TRANSCRITAS UMA ÚNICA VEZ PARA A FOLHA DE RESPOSTAS.

**LÍNGUA PORTUGUESA**

O texto contextualiza as questões de 01 a 04. Leia-o atentamente.

A aprendizagem significativa instaura novamente na escola uma condição fundamental de nossa busca de conhecimento. Essa condição é a do desejo, ou seja, do conhecimento como necessidade, algo que “falta ser”, que ainda não é nos termos pretendidos ou aceitos pelo sujeito. No contexto da competência relacional, isso é interessante porque o desejo instaura-se como busca e como complementaridade. A busca supõe a devoção daquele que deseja, isto é, trabalho, compromisso, responsabilidade. Complementaridade supõe sair dos limites de onde se encontra e incluir um outro todo como parte. Marias analisa essa questão no plano do jogo, como forma de ilusão. Ou seja, o que anima os adversários em um jogo é a mesma ilusão: vencer. Essa ilusão corresponde ao que se chama de “desejo com argumento”, ou seja, como falta traduzida em ações de busca, dirigidas por um objetivo ou finalidade, ações que são reguladas por essa meta a ser alcançada. Daí a dupla condição para competência relacional: desejo e devoção. Desejo como fim ou direção. Devoção como meio ou instrumento. Ou, como quer a sabedoria popular: “quem ama, cuida”.

Desejo e devoção são cognitivos e afetivos ao mesmo tempo. Cognitivos porque supõem uma formulação, uma pergunta, hipótese ou proposição. Porque supõem construção de recursos, tomadas de decisão, avaliação reguladora etc. Afetivos porque supõem um querer, supõem a atribuição de uma significação pessoal, no sentido de que algo ainda não é para um sujeito, mas “deve” ser.

A aprendizagem significativa supõe que se encontre “eco” no sujeito a quem é proposta. Daí sua vinculação com uma forma relacional de competência. A aprendizagem significativa é uma das condições defendidas por Piaget para um método pedagógico ser construtivo. Significativa porque expressa essa categoria da paixão: deixar-se, como sujeito a ser atravessado por um objeto; por isso, estar envolvido, interessado, ativo, em tudo o que corresponde a sua assimilação. Por isso, Piaget, ao menos com as crianças, era muito crítico ao que chamava de “verbalismo da sala de aula”. O verbalismo refere-se às exposições orais (explicações) para crianças sobre temas que as excluem por sua natureza formal, conceptual, adulta. A consequência disso, não raro, é a presença de crianças apáticas,

desinteressadas, passivas, ou, então, agitadas, indisciplinadas e pouco cooperativas. As mesmas exposições com adultos podem ser positivas, pois esses possuem mais recursos cognitivos para relacionarem-se com essa forma de linguagem. Ou seja, um adulto, mesmo que só escutando, tem recursos de pensamento para manter um “diálogo” ativo (anota, faz associações, concorda etc.) com o assunto que está sendo exposto.

(Lino de Macedo. *Competências e Habilidades: Elementos para uma Reflexão Pedagógica*. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br>. Fragmento.)

**Questão 01**

Considerando as ideias e informações trazidas ao texto, pode-se afirmar que:

- A) A forma de linguagem é um elemento de grande relevância para que determinada mensagem alcance o interlocutor tendo em vista suas especificidades.
- B) O conceito acerca da aprendizagem significativa, expresso no primeiro período do texto, aponta para a necessária busca do conhecimento e não sua simples “incorporação”.
- C) O reconhecimento do conhecimento como uma necessidade demonstra que a aprendizagem significativa não está relacionada a um desejo, mas a essa necessidade do indivíduo.
- D) De acordo com o autor, para que a aprendizagem significativa produza o efeito desejado e o objetivo proposto seja alcançado, o sujeito por ela alcançado deverá ser selecionado e, posteriormente, confrontado.

**Questão 02**

Em relação ao emprego das regras de concordância de acordo com a gramática oficial, assinale a afirmativa correta.

- A) Em “Essa condição é a do desejo [...]” (1º§), os termos “Essa” e “a” não estabelecem concordância regular com o seu referente.
- B) Em “[...] termos pretendidos ou aceitos [...]” (1º§) há um modificador e dois núcleos de sintagma nominal adaptando-se ao gênero e ao número determinados.
- C) Caso houvesse a intenção de realçar o termo “sujeito” no trecho “[...] no sujeito a quem é proposta.” (3º§), o termo “proposta” seria adaptado ao gênero masculino.
- D) A concordância vista em “[...] crianças apáticas, desinteressadas, passivas, [...]” (3º§) não seria alterada caso fosse acrescentado outro núcleo ao sintagma nominal pertencente ao mesmo gênero do núcleo utilizado.

**Questão 03**

Considerando a realidade dos textos digitais e multimodais, de acordo com Roxane Rojo – mestre e doutora em Linguística Aplicada – a escola precisa “reestruturar seus processos de ensino-aprendizagem às novas configurações que se apresentam no mundo contemporâneo e globalizado e [...] tomar para si a tarefa de trabalhar com esses novos modos de ver/sentir/agir e de significar o mundo e a realidade social”. A afirmativa anterior, em relação ao tema explorado no texto em análise, pode ser vista como:

- A) Debate de caráter contrastivo, mas desafiador.
- B) Ultrapassada para a prática de ensino-aprendizagem.
- C) Passível de reestruturação para que não haja rupturas.
- D) Atual demanda que evoca e confirma ideias discutidas.

**Questão 04**

**“O verbalismo refere-se às exposições orais (explicações) para crianças sobre temas que as excluem por sua natureza formal, conceptual, adulta.” (3º§) A justificativa para o uso do acento grave indicador de crase no trecho destacado anteriormente é a mesma vista em:**

- A) Em meu discurso, nunca me referi à reunião alguma.
- B) Entreguei-o à responsável tendo em vista que o projeto havia sido finalizado.
- C) À medida que as acusações foram apresentadas, não restaram dúvidas de sua culpa.
- D) Refiro-me tão somente à ela neste momento, considerando sua grande importância.

**ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE**

**Questão 05**

**“Marcela, 9 anos, é aluna do Ensino Fundamental. Nas últimas semanas, chegou atrasada para as aulas, fisicamente machucada e abatida. Não se concentra e não quer falar sobre o assunto com a professora.” Considerando a situação hipotética, a quem a direção do estabelecimento de ensino deveria informar?**

- A) Polícia Militar.
- B) Conselho Tutelar.
- C) Ministério Público.
- D) Secretaria Municipal de Saúde ou congêneres.

**Questão 06**

**“Rafael, 8 anos, foi constrangido várias vezes e publicamente, pela diretora do colégio onde estuda. Não quer mais voltar às aulas.” Considerando que o fato ocorrido constitui crime contra a criança, assinale a alternativa que apresenta a pena correspondente:**

- A) Detenção de seis meses a um ano.
- B) Detenção de seis meses a dois anos.
- C) Advertência por escrito e detenção de até um ano, em casos de reincidência.
- D) Advertência por escrito e detenção de até seis meses, em casos de reincidência.

**CONHECIMENTOS DIDÁTICOS**

**Questão 07**

**“Em um ensino tradicional, baseado na transmissão de conteúdo, o estudante tem uma postura passiva diante dos processos de ensino e de aprendizagem, tendo a função de receber e absorver uma quantidade enorme de informações apresentadas pelo docente. Muitas vezes, não há espaço para o estudante se manifestar e se posicionar de forma crítica. Em oposição a isso, ao desenvolver práticas pedagógicas norteadas pela metodologia ativa, o estudante passa a assumir uma postura ativa, exercitando uma atitude crítica e construtiva, que fará dele um profissional melhor preparado.”**

*(Berbel, 2011; Souza; Iglesias; Pazin-Filho, 2014.)*

**Com base na citação e, ainda, considerando o desenvolvimento da autonomia e motivação dos alunos, pode-se inferir que o professor deve:**

- I. Usar linguagem formal.
- II. Nutrir os recursos motivacionais internos.
- III. Oferecer explicações racionais para o estudo de determinado conteúdo.
- IV. Regular o tempo e o ritmo de aprendizagem dos alunos.
- V. Reconhecer e aceitar as expressões de sentimentos negativos dos alunos.

**Estão corretas apenas as ações**

- A) II e III.
- B) I, III e IV.
- C) I, IV e V.
- D) II, III e V.

**Questão 08**

**“O planejamento está previsto pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB – Lei nº 9.394 de 1996), como sendo ‘responsabilidade da instituição de ensino, junto com seu corpo docente, que, por sua vez, tem como incumbência não só ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidas, mas também participar de forma integral dos períodos dedicados ao planejamento, além de participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino a qual ele pertença’.”**

*(BRASIL, 1996, P. 6.)*

**Acerca do exposto e, ainda, considerando dois importantes documentos de planejamento escolar: o Projeto Político-Pedagógico (PPP) e a Proposta Pedagógica Curricular (PPC), analise as premissas que tratam da relação entre ambos.**

- I. O PPP norteia o trabalho educativo proposto pela instituição de ensino como um todo, trazendo, no seu marco operacional, a PPC que expressa a forma como as concepções assumidas coletivamente serão efetivadas na prática pedagógica.
- II. A PPC expressa os fundamentos conceituais, metodológicos e avaliativos de cada componente curricular ou área do conhecimento, elencados na matriz curricular. O PPP estabelece diretrizes básicas de funcionamento e de organização da escola, sempre integradas às normas comuns da rede ou do sistema a que pertence e do sistema nacional.
- III. A base para a elaboração da PPC é a matriz curricular, com sua parte de Base Nacional Comum e de Parte Diversificada e/ou Flexível. O PPP tem, em sua estrutura, os encaminhamentos metodológicos, os recursos didáticos, os instrumentos e os critérios de avaliação docentes.

**Está correto o que se afirma em**

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

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**Questão 09**

Para desenvolver um programa deve-se cumprir algumas etapas; uma delas se trata de determinada ferramenta tipo descrição narrativa, que faz uso de algumas técnicas para descrever o problema e suas soluções. Assinale-a.

- A) Análise.
- B) Execução.
- C) Algoritmo.
- D) Codificação.

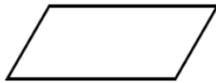
**Questão 10**

Há três tipos de algoritmos considerados como os mais comuns. Um deles “analisa o enunciado do problema e escreve, utilizando uma linguagem natural, os passos a serem seguidos para sua resolução”. Trata-se de:

- A) Refinamento.
- B) Recursividade.
- C) Descrição narrativa.
- D) Pseudocódigo ou Portugol.

**Questão 11**

Analise a imagem a seguir:



Trata-se uma forma predefinida e empregada no fluxo-grama para:

- A) Representar a saída de dados.
- B) Representar a entrada de dados.
- C) Indicar cálculos e atribuições de valores.
- D) Indicar que deverá ser tomada uma decisão, apostando na possibilidade de desvios.

**Questão 12**

As definições “expressão de raciocínio lógico” e “execução automática de um algoritmo por um computador” evidenciam:

- A) Estrutura dos dados.
- B) Programação estruturada.
- C) Linguagem de compilação.
- D) Linguagem de programação.

**Questão 13**

*Scratch* é um programa de computador, no qual se consegue escrever várias instruções que irão informar ao computador o que deve ser realizado. É uma maneira fácil e acessível para ensinar programação nas escolas. Sua principal vantagem é ser de código aberto, não precisando de licença para uso. O *software* possui algumas áreas que o tornam bastante intuitivo, facilitando, assim, o trabalho. “A área que permite visualizar toda a parte gráfica e animada do projeto, onde os testes serão realizados” é:

- A) Palco.
- B) Área de *Scripts*.
- C) Lista de Atores.
- D) Paleta de Blocos.

**Questão 14**

Na programação, quando se trabalha com algoritmos, os identificadores “são considerados nomes das variáveis, das constantes, dos programas, das unidades, das rotinas etc.”. Há algumas normas básicas para a formação dos identificadores, a fim de que não se tornem inválidos. São considerados identificadores, EXCETO:

- A) X5
- B) NOTA
- C) nota\_1
- D) Nota(2)

**Questão 15**

O símbolo ← (seta para a esquerda) é aplicado para conceder valores ou operações a variáveis. “A definição representa o comando de \_\_\_\_\_ em algoritmos.” Assinale a alternativa que completa corretamente a afirmativa anterior.

- A) saída
- B) entrada
- C) atribuições
- D) uma variável

**Questão 16**

Comando que só tem sentido dentro de um controle de repetição; quando é encontrado, “o próximo comando a ser executado é o primeiro, logo após o fim do comando de repetição mais interno onde ele aparece”. Trata-se do comando:

- A) Repetição.
- B) Abandone.
- C) Sequência simples.
- D) Alternativa composta.

**Questão 17**

No Portugol, há quatro tipos básicos de dados que podem ser utilizados. Assinale o INCORRETO.

- A) Real.
- B) *String*.
- C) Inteiro.
- D) Lógico.

**Questão 18**

“Subárea da computação gráfica que visa a extração de informações úteis a partir de imagens capturadas do mundo real.”

A afirmativa se refere a:

- A) Síntese de imagens.
- B) Visão computacional.
- C) Modelagem tridimensional.
- D) Processamento de imagens.

**Questão 19**

“Termo utilizado para descrever uma imagem, normalmente no contexto de conjunto; uma imagem dentro de uma sequência.” Trata-se de:

- A) Quadro.
- B) Resolução.
- C) *Plumbicon*.
- D) Refletância.

**Questão 20**

O fluxograma é empregado para analisar o enunciado de um problema, escrevendo os passos que deverão ser seguidos, com o uso de símbolos gráficos predefinidos. Assinale, a seguir, o símbolo aplicado para o início e o fim do algoritmo.

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 

**Questão 21**

“A imagem representada por uma matriz é chamada imagem matricial \_\_\_\_\_ ou, simplesmente, imagem digital.” Assinale a alternativa que completa corretamente a afirmativa anterior, considerando as concepções sobre computação gráfica.

- A) raw
- B) pixel
- C) bitmap
- D) gradiente

**Questão 22**

“Na visão computacional, refere-se a uma técnica bastante comum, usada para estudar o comportamento de diversos fenômenos reais.” Trata-se de:

- A) Simulação.
- B) Observação.
- C) Modelagem.
- D) Experimentação.

**Questão 23**

Um operador lógico ou um operador aritmético é uma classe de operação sobre variáveis ou elementos predefinidos; é utilizado em operações lógicas, que trabalham sobre valores booleanos, como os valores de entrada e saída. Um desses operadores “é bastante utilizado em lógica e constitui a operação que relaciona dois fatos A e B, que podem ocorrer, conjuntamente, ou de forma alternada”. Trata-se de:

- A) E (A . B)
- B) OU (A + B)
- C) NEGAÇÃO (~A)
- D) IMPLICAÇÃO (A → B)

**Questão 24**

A aplicação da realidade virtual em salas de aula desperta o interesse dos alunos. É possível construir óculos de realidade virtual, de baixo custo, com vários materiais; as lentes podem ser encontradas com facilidade na *Internet*, com preços bem acessíveis. A área que pode ser criada com os conceitos de realidade virtual denomina-se:

- A) Animação digital.
- B) Realidade aumentada.
- C) Reconhecimento facial.
- D) Modelagem geométrica.

**Questão 25**

Considerando que uma das características fundamentais das linguagens de programação é a conversão entre tipos de dados e tratamento de erros, observe os trechos de código (Java):

Trecho de código 1

```

1. try {
2.     double A = 4;
3.     A = A + 1;
4.     String B = "A";
5.     A = A + Double.ValueOf(B);
6.     System.out.println(A);
7.     int C = 99;
8.     System.out.println(C);
9. } catch(Exception e) {
10.    System.out.println( "Erro!")
11. } finally {
12.    System.out.println( "Fim!")
13. }
```

Trecho de código 2

```

1. try {
2.     double A = 2;
3.     A = A + 8;
4.     String B = "2";
5.     A = A * Double.ValueOf(B);
6.     System.out.println(A);
7.     int C = 99;
8.     System.out.println(C);
9. } catch(Exception e) {
10.    System.out.println( "Erro!")
11. } finally {
12.    System.out.println( "Fim!")
13. }
```

Assinale a alternativa que evidencia, respectivamente, a saída de tela exibida a partir da execução do trecho de código 1 e do trecho de código 2.

- A) 70 99 20 99
- B) Erro! 20 99 Fim!
- C) Erro! Fim! 20 99 Fim!
- D) 99 Erro! Fim! 20 99 Erro! Fim!

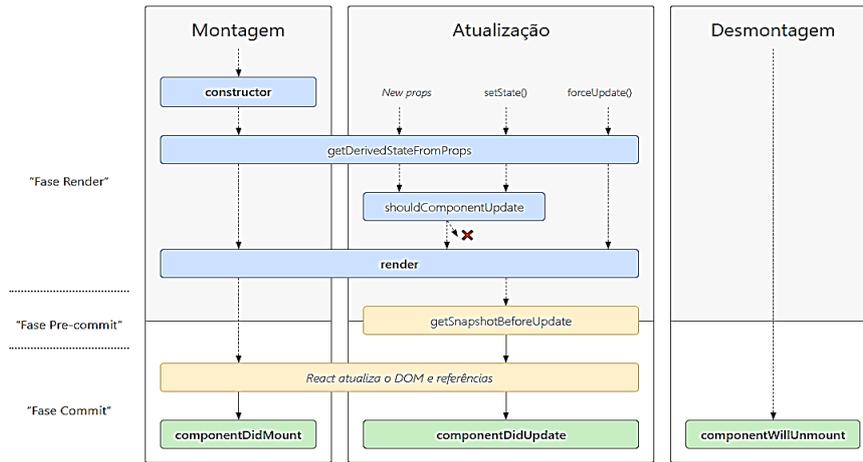
**Questão 26**

A linguagem SQL (*Structured Query Language*) é uma linguagem declarativa para a manipulação de banco de dados relacionais. Seus comandos podem ser divididos em dois tipos: para a manipulação de dados (DML – *Data Manipulation Language*) e para a definição das estruturas e objetos do banco de dados (DDL – *Data Definition Language*). Neste contexto, o comando SQL adequado para adicionar um índice único em uma tabela já existente em um banco de dados MySQL 8.0 é:

- A) alter table NOME\_TABELA add foreign key (NOME\_CAMPO)
- B) alter table NOME\_TABELA add unique index (NOME\_CAMPO)
- C) create index NOME\_INDICE (NOME\_TABELA) not null not repeat
- D) alter table NOME\_TABELA alter column NOME\_CAMPO add primary key.

**Questão 27**

A imagem apresenta os conceitos de ciclo de vida dos componentes do framework ReactJs a partir da sua versão 16.4:



(Disponível em: <https://projects.wojtekmaaj.pl/react-lifecycle-methods-diagram/>. Wojciech Maj, 2021. Adaptado.)

As fases *Render*, *Pre-commit* e *Commit* desempenham importantes etapas do funcionamento do framework; cada uma interage a seu tempo, com um escopo específico. O método `getDerivedStateFromProps`, em especial, é invocado imediatamente antes de chamar o método `Render`; ambos na montagem inicial e nas atualizações subsequentes. Tal método existe apenas para uma finalidade: permitir que um componente atualize seu estado interno como resultado de alterações em *props*. No entanto, sua utilização deve ser avaliada cuidadosamente, uma vez que os seus efeitos colaterais não controlados podem propagar erros em todo o componente. Considerando a imagem, bem como as elucidações anteriores, analise as afirmativas a seguir.

- I. Para executar um 'efeito colateral' propositalmente como uma animação, em resposta a uma alteração nas *props*, pode-se empregar o método `componentDidUpdate`, pois, nessa fase, ele tem pleno acesso ao DOM para operar e agendar atualizações.
- II. Para recalcular alguns dados quando uma *prop* muda, pode-se empregar a técnica de memorização, em que um elemento de código externo à classe avalia se o componente precisa ou não ser renderizado novamente.
- III. Para buscar dados através de um 'efeito colateral', em resposta a uma alteração nas *props*, pode-se empregar o método `componentDidUpdate`, pois, nessa fase, o processamento poderá ser pausado, abortado, ou reiniciado, a partir do controle sobre o DOM.

Está correto o que se afirma em

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

**Questão 28**

CSS é abreviatura de *Cascading Style Sheet* (Folhas de Estilo em Cascata); segundo a W3C, trata-se de "um mecanismo simples para adicionar estilos como: fontes, cores, espaçamentos) aos documentos *web*". Sobre essa tecnologia, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) A regra CSS `p em {color: red;}` é um seletor simples de tipo que seleciona todos os elementos *p* e *em* de um documento HTML.
- ( ) A regra CSS `div {padding: 50px 10px;}` define que os elementos *div* de um documento HTML terão bordas, sendo a espessura 10px nas laterais e 50px nas superior e inferior.
- ( ) A regra CSS `.a {color: red;}` altera a cor de todos os *hiperlinks* de um documento HTML para vermelho.

A sequência está correta em

- A) F, F, F.
- B) F, V, V.
- C) V, F, V.
- D) V, V, F.

**Questão 29**

*Python* é uma linguagem de programação de alto nível, multiparadigma, interpretada, concebida nos anos 90 e, atualmente, está entre as mais aplicadas no mundo. É correto afirmar que a tipagem da linguagem *Python* é:

- A) Forte e estática.
- B) Fraca e estática.
- C) Forte e dinâmica.
- D) Fraca e dinâmica.

**Questão 30**

Considere o conjunto de dados de um determinado banco de dados relacional:

tabela1		
tabela1pk	tabela1col1	tabela2col2
1	AAA	3
2	BBB	4
3	CCC	1
4	DDD	2

tabela2		
tabela2pk	tabela2col1	tabela2col2
1	ZZZ	2
2	YYY	3
3	XXX	4
4	WWW	1

tabela3		
tabela3pk	tabela3col1	tabela3col2
1	1	3
2	2	null
3	2	4
4	null	1
5	null	null

Os campos *tabela1pk*, *tabela2pk* e *tabela3pk* são chaves primárias. A tabela *tabela3* é o resultado de um relacionamento N:M entre as tabelas: *tabela1* e *tabela2*. Portanto, os campos *tabela3col1* e *tabela3col2* são, respectivamente, chaves estrangeiras para as tabelas: *tabela1* e *tabela2*. Diante do exposto, considere o seguinte comando SQL:

```
select
    tabela1col1, tabela1col2, tabela2col1, tabela2col2
from tabela3
left join tabela1 on (tabela3col1 = tabela1pk)
inner join tabela2 on (tabela3col2 = tabela2PK)
```

O resultado do comando é:

A) 

tabela1col1	tabela1col2	tabela2col1	tabela2col2
AAA	3	XXX	4
BBB	4	WWW	1

B) 

tabela1col1	tabela1col2	tabela2col1	tabela2col2
AAA	3	XXX	4
BBB	4	WWW	1
null	null	ZZZ	2

C) 

tabela1col1	tabela1col2	tabela2col1	tabela2col2
AAA	3	XXX	4
BBB	4	null	null
BBB	4	WWW	1

D) 

tabela1col1	tabela1col2	tabela2col1	tabela2col2
AAA	3	XXX	4
BBB	4	null	null
BBB	4	WWW	1
null	null	ZZZ	2
null	null	null	null

**Questão 31**

Considere os dados em uma tabela denominada Livros de um banco de dados relacional de uma livraria:

codigo	nome	preco	assunto	autor
1	ABC	50	X	981
2	DEF	60	Y	981
3	GHI	100	Z	155
4	JKL	40	Y	156
5	MNO	100	Z	400

Para ter acesso a uma listagem do preço médio dos livros por assunto, considerando somente assuntos cujo preço médio seja superior a 50, o comando SQL a ser utilizado é:

- A) select nome, assunto, preco from livros having avg(preco) > 50
- B) select assunto, preco from livros where preco > 50 group by assunto, preco
- C) select assunto, avg(preco) from livros group by assunto having avg(preco) > 50
- D) select nome, assunto, preco from livros where ( sum(preco) / count(codigo) ) > 50

**Questão 32**

Considere o código de uma página *web*:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html lang="pt-br">
<body>
  <header>
    <nav>
      <ul>
        <li>op1</li>
        <li>op2</li>
      </ul>
    </nav>
  </header>
  <section>
    <article>
      <header>
        <h2>Título 1</h2>
        <p>em: <time datetime="2021-09-25 17:00">25/09/2021 17:00</time></p>
      </header>
        <p>Texto 2</p>
      </article>
    <article>
      <header>
        <h2>Título 2</h2>
        <p>em: <time datetime="2021-09-25 17:00">25/09/2021 17:00</time></p>
      </header>
      <figure>
        
        <figcaption>Fig1</figcaption>
      </figure>
    </article>
  </section>

  <aside>
    <h3>Título 3</h3>
    <p>Texto 3</p>
  </aside>
</body>
</html>
```

Sobre o código, marque **V** para as afirmativas verdadeiras e **F** para as falsas.

- ( ) A página contém erros, pois utiliza elementos inexistentes na linguagem HTML; além disso, mesmo que os erros sejam corrigidos, não poderia ser considerada uma página padrão HTML5, pois faz uso de *tags* não suportadas (depreciado) por esta versão.
- ( ) As tags <nav>, <section>, <figure> e <article> fazem parte do grupo de elementos semânticos do HTML5, sendo que esta última deve ser utilizada para publicações de conteúdos independente do restante do *site*, como em *sites* do tipo *blog*.
- ( ) O elemento <aside> representa o rodapé da página, enquanto <header> é um elemento que serve de container para metadados utilizados no carregamento da página, como o título do documento, o conjunto de caracteres (*charset*) e estilos.

A sequência está correta em

- A) F, V, F.
- B) V, V, F.
- C) V, F, V.
- D) F, F, V.

**Questão 33**

Considere a página HTML:

```
<html>
<body>
<form action="/action_page.php">
  <label for="fname">Nome: </label>
  <input type="text" id="fname"
  name="fname"><br><br>
  <input type="submit" value="Submit">
</form>
</body>
</html>
```

Considere a aplicação da folha de estilos sobre a página:

```
input {background-color: yellow;}
input[type="submit"]:active {background-color: pink;}
input[type="text"]:focus {background-color: green;}
input[type="text"]:focus:hover {background-color: red;}
```

Após o carregamento da página, o usuário realizou as ações:

1. moveu o ponteiro do *mouse* para cima do campo de texto;
2. clicou no campo de texto;
3. moveu o ponteiro do *mouse* para fora do campo de texto;
4. clicou no fundo da página, fora do campo de texto.

Após as ações executadas sequencialmente, qual será a cor do elemento *fname*?

- A) Rosa.
- B) Verde.
- C) Amarela.
- D) Vermelha.

**Questão 34**

Considere o programa escrito em linguagem C:

```
#include<stdio.h>
#define teste ++v
int v=1;
int x=1;
void funcao1() {
  int v=0;
  x=0;
  v=x+teste;
  printf("%d ", v);
}
int main() {
  v=v*2;
  funcao1();
  printf("%d ", teste+x);
  return 0;
}
```

Considerando o código-fonte, assinale, a seguir, a saída do programa.

- A) 0 0
- B) 1 2
- C) 1 3
- D) 1 4

**Questão 35**

A generalização/especialização se trata de um conceito da orientação a objetos, em que classes mais genéricas são desenvolvidas com características gerais, comuns a muitos tipos; as classes especializadas reúsam tais características e adicionam outras específicas ao seu propósito. Na linguagem Java, o desenvolvimento deste conceito pode ser realizado com o uso do seguinte operador:

- A) extends
- B) package
- C) protected
- D) implements

**Questão 36**

Considere o seguinte código HTML:

```

1. <!DOCTYPE html>
2. <html>
3. <body>
4. <div class="c1" id="c3" name="c2"><p>div 1</p></div>
5. <div class="c2" id="c1" name="c3"><p>div 2</p></div>
6. <div class="c2" id="c2" name="c1"><p>div 3</p></div>
7. </body>
8. <script>
9. var e = document.getElementsByClassName("c2");
10. for (i = 0; i < e.length; i++) {
11.   e[i].insertAdjacentHTML('afterbegin', "<h1 align=
center>Teste</h1> ");
12. }
13. </script>
14. </html>
    
```

A tag script realiza na página:

- A) Adiciona o título “Teste” depois da primeira div da página.
- B) Substitui os textos da página pelo texto “Teste” com alinhamento centralizado.
- C) Adiciona o título “Teste” antes do parágrafo na segunda e terceira div da página.
- D) Substitui a div identificada por “c2” pela tag “h1”, adicionando-a ao final da página.

**Questão 37**

Sobre a programação web e suas tecnologias, analise as afirmativas a seguir.

- I. O XMLHttpRequest é um objeto da tecnologia AJAX, que permite a realização de requisições HTTP de forma assíncrona; dessa forma, ao receber a resposta, apenas uma parte da página web é atualizada, evitando, assim, o seu completo recarregamento.
- II. Apache é uma linguagem de programação web que, como o Javascript, permite a manipulação e o processamento de dados relacionados a uma página web do lado do cliente.
- III. Dentre a lista de códigos de respostas do protocolo HTTP, pode-se afirmar que o conjunto 4XX é aplicado a situações que indicam erros do lado do cliente como o código 404, que é retornado quando o recurso solicitado não é encontrado.

Está correto o que se afirma apenas em

- A) III.
- B) I e II.
- C) I e III.
- D) II e III.

**Questão 38**

A linguagem de marcação de hipertexto (HTML) surgiu com o objetivo de padronizar a escrita de documentos para Internet tendo evoluído constantemente; a sua versão mais atual é conhecida como HTML 5. Diante do exposto, analise as afirmativas a seguir.

- I. A tag <link> é utilizada para inserir e exibir um conteúdo externo (de outro site) em uma página HTML.
- II. A tag <nav> deve ser utilizada para criar um bloco de navegação, agrupando uma lista de links para outras partes do site.
- III. O atributo pattern da tag <input> define um padrão de texto, através de uma expressão regular, que será validada antes do envio do formulário.

Está correto o que se afirma em

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

**Questão 39**

Javascript possibilita, através da prototipação de funções, a agregação de funções complementares às já implementadas pela linguagem. A implementação apresentada é um exemplo de expansão das funcionalidades do tipo de dados Array. Com base neste contexto, exerça o rastreamento do código-fonte Javascript a seguir, considerando a chamada “[1,2,3,5,8].funcaoDeProva()”.

```

1. Array.prototype.funcaoDeProva =
function(callback) {
2.   'use strict';
3.   if (null === this || 'undefined' === typeof this) {
4.     throw new TypeError('Vetor nulo ou não definido');
5.   }
6.   var t = Object(this), len = t.length >>> 0, k = len - 1,
value;
7.   if (arguments.length >= 2) {
8.     value = arguments[1];
9.   } else {
10.    while (k >= 0 && !(k in t)) {
11.      k--;
12.    }
13.    if (k < 0) {
14.      throw new TypeError('Vetor ');
15.    }
16.    value = t[k]%2 === 0 ? t[k] : 0;
17.    k--;
18.  }
19.  for (; k >= 0; k--) {
20.    if (k in t) {
21.      value = value + (t[k]%2 === 0 ? t[k] : 0);
22.    }
23.  }
24.  return value;
25. };
    
```

Assinale, a seguir, o valor retornado pela função.

- A) 2
- B) 10
- C) 13
- D) 19

**Questão 40**

Sobre Java, uma linguagem de programação orientada a objetos, que tem como propósito permitir o desenvolvimento de *software* para múltiplas plataformas, é correto afirmar que:

- A) O método construtor de uma classe deve ter o nome *create* e seu retorno de ser do tipo *void*.
- B) A palavra reservada *abstract* serve para implementar métodos estáticos dentro de uma classe.
- C) O modificador *const* impossibilita que uma classe seja estendida ou que um método seja sobrescrito.
- D) Sabe-se que *super* é a palavra que faz referência a uma superclasse; *this* faz referência ao próprio objeto da classe.

**ATENÇÃO**



**NÃO É PERMITIDA** a anotação das respostas da prova em QUALQUER MEIO.  
O candidato flagrado nesta conduta poderá ser ELIMINADO do processo.