CPTRANS
COMPANHIA PETROPOLITANA DE TRÂNSITO E TRANSPORTES

CONCURSO PÚBLICO DESTINADO AO PREENCHIMENTO DE VAGAS PARA CARGOS DE NÍVEL DE ESCOLARIDADE MÉDIO TÉCNICO

EDITAL Nº 001/2023

Programador

Duração: 3h

CONCURSO PÚBLICO

NÍVEL MÉDIO TÉCNICO

INQC

TRANSCREVA, EM ESPAÇO DETERMINADO NO SEU CARTÃO DE RESPOSTAS, A FRASE PARA EXAME GRAFOTÉCNICO

"A mobilidade é um direito do cidadão"

Leia atentamente as instruções abaixo:

01 Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) Este Caderno, com 40 (quarenta) questões da Prova Objetiva, sem repetição ou falha, conforme distribuição abaixo:

Língua Portuguesa	Raciocínio Lógico	Noções de Informática	Conhecimentos Gerais do Município de Petrópolis	Conhecimentos Específicos
01 a 10	11 a 20	21 a 25	26 a 30	31 a 40

b) Um Cartão de Respostas destinado às marcações das questões objetivas.

02 Verifique se este material está em ordem e se o seu nome, número de inscrição e cargo conferem com os que aparecem no Cartão de Respostas. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal.

03 Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do Cartão de Respostas, com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta de corpo transparente.

04 No Cartão de Respostas, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra correspondente ao número da questão e preenchendo todo o espaço interno, com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta, de forma contínua e densa.

Exemplo: (A) ● (C) (D)

05 Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 4 (quatro) alternativas classificadas com as letras (A, B, C e D), mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar uma alternativa. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.

06 Por motivo de segurança, o candidato só poderá ausentar-se, definitivamente, do recinto da Prova, após 1 (uma) hora do seu efetivo início, devendo entregar ao fiscal o Caderno de Questões e o Cartão de Respostas. O candidato que insistir em sair da sala de prova, descumprindo o aqui disposto, deverá assinar o Termo de Ocorrência declarando sua desistência do Concurso, que será lavrado pelo Coordenador do Local.

07 Somente será permitido ao candidato levar o **CADERNO DE QUESTÕES**, a partir de 1 (uma) hora para o seu término, devendo, a partir deste horário, entregar ao fiscal somente o Cartão de Respostas.

08 Não será permitida a cópia de gabarito no local de prova. Ao terminar a prova, o candidato entregará, obrigatoriamente, ao fiscal de sala, o seu **CARTÃO DE RESPOSTAS** e o seu **CADERNO DE QUESTÕES**, ressalvado o estabelecido no item 7.

09 Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu Cartão de Respostas. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões não serão levados em consideração.

10 Os 3 (três) últimos candidatos permanecerão sentados até que todos concluam a prova ou que termine o seu tempo de duração, devendo assinar a ata de sala e retirar-se juntos.

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto I

Inteligência artificial pode trazer benefícios na área da educação

Uma sala de aula sem fronteiras, em que os novos conhecimentos chegam aos alunos respeitando o tempo de aprender de cada um. Quando há uma dificuldade, o apoio vem de maneira oportuna por meio de uma intervenção que auxilia o aluno a superar os desafios da aprendizagem ou redireciona o caminho do aprendizado, tentando encontrar a abordagem mais adequada para a construção do conhecimento. Quando não há mais dúvidas, conteúdos avançados se apresentam para desafiar o aprendiz. O avanço do estudante em suas descobertas é avaliado em tempo real, à medida que interage com os demais alunos e vai construindo o próprio conhecimento com as pequenas conquistas do dia a dia. O professor acompanha de perto a evolução e vai ajustando, de acordo com as características daquele ser humano, o conteúdo que ensina e a forma como ensina.

Será assim a sala de aula do futuro, dizem os especialistas em inteligência artificial. Mas, olhando para a situação presente do sistema educacional brasileiro, parece que essa é uma utopia inalcançável até mesmo em longo prazo. É realmente viável empregar as novas tecnologias para criar um ensino mais personalizado, flexível, inclusivo e motivador?

De acordo com o professor Seiji Isotani, do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC) da USP, em São Carlos, as ferramentas da área de inteligência artificial permitem amplificar a inteligência humana. "A gente já consegue verificar, por exemplo, para conjuntos de milhares de alunos, abordagens de ensino que têm maior potencial de auxiliar a aprendizagem e, assim, apoiar o professor na tomada de decisão pedagógica."

https://jornal.usp.br/universidade/inteligencia-artificial-pode-trazer-beneficios-na-area-da-educacao/ - adaptado

1. A sala de aula do futuro, segundo especialistas em inteligência artificial, será um:

A) local onde as dificuldades são sanadas a partir de intervenções oportunas que auxiliam os estudantes a superarem barreiras
B) espaço sem fronteiras que, entretanto, criará alguns entraves na socialização de estudantes mais introspectivos do grupo
C) lugar democrático, o qual reúne estudantes com distintas formações a compartilharem conhecimento, a fim de desafiar o docente em suas práticas
D) ambiente acadêmico construído para troca de conhecimento entre estudantes dependentes, mas empenhados em aprender diariamente com o professor

2. "O avanço do estudante em suas descobertas é avaliado em tempo real, À MEDIDA QUE interage com os demais alunos..."
A locução conjuntiva destacada apresenta, nesse contexto, valor semântico de:

A) adição
B) proporção
C) explicação
D) concessão

3. O texto I apresenta um ponto de vista seguido de argumentos que defendem a visão apresentada. Sobre os argumentos, afirma-se que:

A) comprovam a tese, já que são incontestáveis, ainda que, por vezes, baseados em não verdades, as quais comprometem os conteúdos discutidos na defesa de opinião
B) validam a tese, mas transmitem muitas dúvidas ao leitor, quando lançam perguntas de diferentes naturezas, fato que ocorre no final do segundo parágrafo do texto
C) defendem a tese, tal como ocorre, no terceiro parágrafo, em forma de argumento de autoridade, construído a partir da declaração de um professor da USP, considerado referência no tema
D) permitem o entendimento da tese, posto que são visões pertencentes ao senso comum e, portanto, de acesso muito facilitado aos públicos impactados por esse traço da realidade contemporânea

4. "... os desafios da APRENDIZAGEM..."
O vocábulo destacado sofreu um processo de formação de palavra denominado:

A) sufixação
B) conversão
C) aglutinação
D) justaposição

5. "O professor acompanha DE PERTO a evolução..."
A expressão destacada apresenta igual classificação morfológica daquela destacada em:

A) A percepção DO PROBLEMA ocorreu nos primeiros dias
B) Pertencem À ESCOLA as mesas novas daquela sala de aula
C) Os termos do contrato não estavam CLAROS para ambas as partes
D) As coordenações resolveram o impasse APRESSADAMENTE

6. "... apoiar o professor na tomada de decisão PEDAGÓGICA..."
A sequência de palavras acentuadas por igual justificativa daquela destacada no fragmento é:

A) após – faróis – música
B) pássaro – água – saúde
C) gênero – básico – árvore
D) rápido – conteúdo – tórax

Texto II

https://www.cingo.com.br/inteligencia-artificial-preditiva-e-preventiva/

7. O texto I e o texto II, visivelmente, divergem em termos de ponto de vista sobre o tema Inteligência Artificial. A palavra que determina a visão negativa do segundo texto em relação ao primeiro é:

A) "não"
B) "avanço"
C) "preocupo"
D) "retrocesso"

8. No texto II, a construção do humor está baseada em uma relação antitética que se define pela associação de ideias de sentido contrário. O par de palavras que determina tal oposição é:

A) "se" e "me"
B) "você" e "eu"
C) "artificial" e "natural"
D) "inteligência" e mais"

9. "Você não se preocupa com o avanço da inteligência artificial?"
O tempo verbal utilizado no período em destaque é igual ao utilizado em:

A) Comprou uma blusa nova?
B) Gostas de ler desde muito jovem?
C) Vivia na vila ao lado de minha casa.
D) Faria todos os sacrifícios pela família.

10. O texto II é uma charge e, portanto, apresenta como traços constitutivos:

A) a existência de uma linguagem, predominantemente, formal e não verbal, que contribui, instintivamente, para o humor
B) a presença das linguagens verbal e não verbal, que se complementam na construção do sentido da mensagem no texto
C) o predomínio da linguagem informal e verbal, já que são essas as mais expressivas formas de produção da comunicação em sociedade
D) o excesso de não verbal em relação ao verbal, em virtude de que o olhar imagético não apresenta relevância na capacidade comunicativa

RACIOCÍNIO LÓGICO

11. Obedecendo a um determinado padrão lógico, Francisco escreveu a sequência (3, 4, 6, 10, 18, 34, 66, **X**, **Y**). Segundo esse padrão, a soma (X+Y) é igual a:

A) 386
B) 388
C) 390
D) 392

12. É possível escrever exatamente **n** anagramas da sigla CPTRANS que não começam por A. O valor de **n** é:

A) 3.600
B) 3.800
C) 4.320
D) 4.480

13. Para realizar uma determinada tarefa, um técnico de contabilidade deve escolher 2, de 8 dias possíveis. A quantidade máxima de escolhas distintas que ele pode fazer de modo que não sejam escolhidos dois dias consecutivos é:

A) 49
B) 50
C) 51
D) 52

14. Numa comunidade com 159 membros, todos que tocam saxofone, comem manga, 86 pessoas comem manga e 122 não tocam saxofone. Se **y** representa o número de membros que comem manga e não tocam saxofone e **x** o número de pessoas que tocam saxofone, a diferença **(y – x)** é igual a:

A) 9
B) 10
C) 11
D) 12

15. Em uma caixa foram colocados um total de 40 disjuntores, sendo que apenas 10 apresentavam defeitos. Retirando-se ao acaso, sem reposição, dois desses disjuntores da caixa, a probabilidade de que ambos não estejam com defeito é de:

A) 29/52
B) 29/54
C) 31/52
D) 31/54

16. Nas igualdades a seguir, as letras A, B, C e D representam os sinais das 4 operações aritméticas usuais.

7 B 5 A 1 = 36
8 A 3 C 4 = 7
6 C 3 A 9 = 12
6 B 5 D 3 = 10
4 D 4 B 5 = 5

Dessa forma, o resultado correto da expressão **1 A 2 B 3 C 4** é:

A) 3
B) 4
C) 5
D) 6

17. Considere a seguinte disjunção:

Juliano é programador ou Rafaela é desenhista.

A negação lógica dessa proposição é:

A) Juliano é programador e Rafaela é desenhista
B) Juliano é programador se Rafaela é desenhista
C) Juliano não é programador e Rafaela não é desenhista
D) Juliano não é programador ou Rafaela não é desenhista

18. Considere verdadeira a seguinte afirmação:

- *Todo programador elabora fluxogramas lógicos.*

A partir dessa afirmação, uma argumentação correta é:

A) Se Beatriz elabora fluxogramas lógicos, então não é programadora
B) Se Beatriz não é programadora, então não elabora fluxogramas lógicos
C) Se Beatriz não é programadora, então elabora fluxogramas lógicos
D) Se Beatriz não elabora fluxogramas lógicos, então não é programadora

19. Um grupo é formado exclusivamente por desenhistas, técnicos em eletrônica e técnicos em contabilidade, sendo que 3/8 do total de profissionais são desenhistas e 1/6 são técnicos em eletrônica. Portanto, o número mínimo de técnicos em contabilidade que existem nesse grupo é igual a:

A) 10
B) 11
C) 12
D) 13

20. Uma empresa é dividida em 6 setores, de modo que:

- 15 pessoas trabalham no setor que abriga o menor número de funcionários;
- 37 pessoas trabalham no setor que abriga o maior número de funcionários;
- Em cada um dos demais setores trabalha uma quantidade par de funcionários.

A quantidade de funcionários dessa empresa é, no mínimo, igual a:

A) 113
B) 114
C) 115
D) 116

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

21. Um usuário do MS Word 2013 em português precisa usar as teclas de atalho para selecionar todo o conteúdo de um documento. As teclas de atalho para essa situação são: CTRL +

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

22. Quando um usuário do sistema operacional MS Windows 8.1 em português digita as teclas de atalho WINDOWS + D, ele acessa a função de:

A) percorrer notificações
B) minimizar todas as janelas
C) abrir o Explorador de Arquivos
D) exibir e ocultar a área de trabalho

23. Um analista de rede vai adquirir conectores para cabos de par trançado Ethernet, padrão CAT5e. O tipo de conector adequado a esses cabos é o:

A) BNC
B) RJ-11
C) RJ-45
D) SC-UPC

24. Um desenvolvedor de software vai construir um sistema de mensagens cujas mensagens precisam utilizar um algoritmo de criptografia assimétrica. Um exemplo de algoritmo assimétrico de criptografia é o:

A) AES
B) DES
C) RC4
D) RSA

25. Caso um usuário do Mozilla Firefox deseje acessar a página inicial, utilizando teclas de atalho, ele deve digitar:

A) ESC
B) ALT + Home
C) CTRL + Enter
D) CTRL + SHIFT + S

CONHECIMENTOS GERAIS DO MUNICÍPIO DE PETRÓPOLIS

26. A Prefeitura de Petrópolis, por meio das secretarias de Proteção e Defesa Civil e de Educação, promoveu o Simulado de Evacuação Escolar Intuitivo. A atividade aconteceu no Dia Municipal de Redução de Risco de Desastres: 29 de novembro, nas escolas da rede municipal e particular de ensino e nas universidades de Petrópolis.

A iniciativa tem o objetivo:

A) reter a população em áreas de risco
B) estimular a cultura da prevenção no município
C) monitorar o tráfico de drogas em loteamentos irregulares
D) expandir a construção de moradias que se localizam na base dos morros

27. Nas chuvas do feriado prolongado de 20 de novembro de 2023 (Dia da Consciência Negra), cerca de 12 mil clientes chegaram a ficar mais de 36 horas sem energia elétrica em Petrópolis, sendo que o prazo para áreas urbanas é de 24 horas e, para áreas rurais, 48 horas. A Prefeitura de Petrópolis colocou o Procon do município à disposição da população para formalizar denúncias contra a empresa responsável pela distribuição de energia elétrica, a:

A) Enel
B) Light
C) Aneel
D) CEMIG

28. Durante o surto da atividade mineradora no século XVIII e início do século XIX, a região onde se localiza Petrópolis era passagem e apoio dos tropeiros e viajantes no Caminho Novo da Estrada Real, no trajeto do Rio de Janeiro a:

A) São Paulo
B) Minas Gerais
C) Espírito Santo
D) Rio Grande do Sul

29. Na atualidade, o desenvolvimento socioeconômico de Petrópolis baseia-se principalmente em alguns setores, tais como:

A) pecuária e soja
B) café gourmet e petróleo
C) turismo e alta tecnologia
D) metal mecânico e aeroespacial

30. Situado no Vale do Bonfim, em Corrêas, esse parque possui uma extensa área de 20 mil hectares que abrange os municípios de Petrópolis, Magé, Teresópolis e Guapimirim, mas a maior área do parque localiza-se em Petrópolis. Este espaço de lazer é o Parque:

A) Crémerie
B) Nacional da Serra dos Órgãos
C) Natural Municipal Padre Quinha
D) Municipal Prefeito Paulo Rattes

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Um sistema de informação é constituído por três amplas dimensões. São elas:

A) hardware, software e comunicações em rede
B) sistema operacional, hardware e software
C) organizações, tecnologia e pessoas
D) entrada, processamento e saída

32. Observe o seguinte algoritmo:

```
Algoritmo Maior
Var
  num1, num2, maior: inteiro:
Inicio
   Leia(num1,num2);
   se (num1>num2) então
      maior ← num1;
   senão
      maior ← num2;
   fimse;
   escreva(maior);
Fim
```

A ferramenta utilizada para construção desse algoritmo é:

A) diagrama de Nassi-Shneiderman
B) diagrama hierárquico de fluxo
C) pseudocódigo
D) fluxograma

33. Observe a seguinte estrutura de controle:

```
repita
   <lista de comandos>
até
   <condição>
```

Uma outra estrutura de controle equivalente a essa é:

A)
```
enquanto <não condição> faça
      <lista de comandos>
fim enquanto
```

B)
```
enquanto <condição> faça
      <lista de comandos>
fim enquanto
```

C)
```
repita
   <lista de comandos>
até
   <não condição>
```

D)
```
se < não condição> faça
      <lista de comandos>
fim se
```

34. Dentre as opções a seguir, aquela que é uma característica dos vetores:

A) armazena elementos de tipos distintos em posições distintas
B) aumenta de tamanho no momento da execução do programa
C) é representado em memória como uma sequência de bytes sucessivos
D) é uma estrutura de dados dinâmica e ordenada com elementos do mesmo tipo

35. A "concentração nos aspectos essenciais de um determinado objeto" e o "compartilhamento de atributos e operações entre classes em um relacionamento hierárquico" caracterizam-se como dois conceitos da orientação a objetos conhecidos, respectivamente, por:

A) compartilhamento e encapsulamento
B) encapsulamento e polimorfismo
C) polimorfismo e abstração
D) abstração e herança

36. Na gestão de projetos segundo as boas práticas de gerenciamento do escopo, a decomposição da EAP no seu nível mais baixo orienta que um pacote de trabalho deve estar entre:

A) 1 a 2 horas ou 1 a 8 horas
B) 4 a 40 horas ou 8 a 80 horas
C) 5 a 10 horas ou 10 a 15 horas
D) 10 a 15 horas ou 10 a 20 horas

37. Quando se deseja apurar erros de interface durante os casos de teste de *software*, como por exemplo, o mau uso da interface, utiliza-se o teste:

A) de componente
B) de sistema
C) de release
D) unitário

38. No SQL, existe um comando que permite mudar os valores de dados em uma ou mais linhas de uma tabela existente. A linguagem que possui esse comando e o comando são, respectivamente:

A) DDL e DROP
B) DDL e DELETE
C) DML e CREATE
D) DML e UPDATE

39. No COBIT 5, o "princípio do atendimento das necessidades das partes interessadas" busca a criação de valor por meio do equilíbrio entre:

A) a informação, os serviços de infraestrutura e as competências
B) a estrutura organizacional, os processos e a maturidade organizacional
C) os habilitadores da governança, o escopo da governança e os processos
D) a realização de benefícios, a otimização dos níveis de risco e a utilização dos recursos

40. Na linguagem Java quando não é declarado nenhum modificador de acesso antes da definição de uma classe, os elementos dessa classe são acessíveis:

A) exclusivamente pela própria classe que os definiu
B) exclusivamente pelos métodos internos da classe e das suas subclasses
C) tanto pela própria classe quanto por qualquer classe que tente acessá-los
D) exclusivamente por classes no mesmo pacote da classe dos elementos

CPTRANS
COMPANHIA PETROPOLITANA DE TRÂNSITO E TRANSPORTES

INQC

CONCURSO PÚBLICO DESTINADO AO PREENCHIMENTO DE VAGAS PARA CARGOS DE NÍVEL DE ESCOLARIDADE MÉDIO TÉCNICO

EDITAL Nº 001/2023

PROGRAMADOR

ESTE GABARITO APRESENTA AS RESPOSTAS DA PROVA OBJETIVA REALIZADA EM 28 DE JANEIRO DE 2024.
PRAZO PARA RECURSO CONTRA O GABARITO: 29 DE JANEIRO DE 2024, NO ENDEREÇO ELETRÔNICO:
www.inqc.org.br

GABARITO PRELIMINAR

LÍNGUA PORTUGUESA										RACIOCÍNIO LÓGICO										NOÇÕES DE INFORMÁTICA					CONHECIMENTOS GERAIS DO MUNICÍPIO DE PETRÓPOLIS				
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
A	B	C	A	D	C	D	C	B	B	B	C	A	D	A	A	C	D	B	D	A	D	C	D	B	B	A	B	C	B

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS									
31	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**
C	C	A	C	D	B	A	D	D	B