



CÓD: OP-008JL-23
7908403538195

DAEV VALINHOS-SP

DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO DE VALINHOS

Comum aos Cargos de Ensino Médio/Técnico:
Kadista, Operador de Estação de Tratamento de Água, Operador de Estação de Tratamento de Esgoto, Técnico em Química e Técnico em Segurança do Trabalho

CONCURSO PÚBLICO CPDAEV 001/2023

Língua Portuguesa

1. Ortografia.....	5
2. Estrutura e Formação das palavras. Derivação e Composição. Prefixos; Sufixos; Afixos; Radicais. Criação de palavras	5
3. Divisão Silábica. Encontros vocálicos; Encontros consonantais e dígrafo; Tonicidade das palavras; Sílabas tônicas	7
4. Fonética e fonologia: Conceitos básicos; Classificação dos fonemas. Fonemas e letras. Vogais; Semivogais.....	7
5. Fonética e fonologia: Conceitos básicos; Classificação dos fonemas. Fonemas e letras. Vogais; Semivogais.....	9
6. Frases. Sujeito e predicado. Termos ligados ao verbo: Adjunto adverbial, Agente da Passiva, Objeto direto e indireto; Termos Essenciais da Oração; Termos Integrantes da Oração; Termos Acessórios da Oração; Orações Coordenadas e Subordinadas; Período. Predicação verbal. Aposto; Vocativo	15
7. Sinais de Pontuação. Uso do travessão.....	16
8. Acentuação	18
9. Relação entre palavras. Sinônimos, homônimos e antônimos. Denotação e Conotação	18
10. Uso da crase.....	19
11. Sintaxe de Concordância. Concordância nominal; Concordância verbal	19
12. Sintaxe de Regência. Regência verbal; Regência nominal.....	21
13. Uso do hífen.....	22
14. Funções e Empregos das palavras “que” e “se”	23
15. Uso do “Porquê”	24
16. Tipos de Discurso. Discurso direto e indireto.....	24
17. Imagens.....	26
18. Pessoa do discurso	26
19. Relações entre nome e personagem	27
20. História em quadrinhos	27
21. Relação entre ideias.....	28
22. Intensificações	28
23. Provérbios.....	28
24. Expressões ao pé da letra	28
25. Palavras e ilustrações.....	29
26. Associação de ideias	29
27. Oposição	29
28. Eufemismo; Hipérbole; Ironia; Prosopopeia; Catacrese; Paradoxo; Metonímia; Elipse; Pleonasma; Silepse; Antítese; Sinestesia. Onomatopeias; Aliteração; Assonância; Repetições. Personificação; Metáfora. Comparações	30
29. Vícios de Linguagem	32
30. Análise, compreensão e interpretação de texto	33
31. Tipos de Comunicação: Descrição; Narração; Dissertação	41
32. Coesão Textual	50

Matemática e Raciocínio Lógico

1. Números inteiros; números naturais; numeração decimal; operações fundamentais como: adição, subtração, divisão e multiplicação; simplificação; problemas matemáticos; máximo divisor comum; mínimo múltiplo comum	59
2. Medindo o tempo: horas, minutos e segundos	68
3. Radiciação.....	70
4. Potenciação.....	72
5. Sistema de medidas: medidas de comprimento, superfície, volume, capacidade, tempo, massa, m ² e metro linear	73

ÍNDICE

6. Problemas usando as quatro operações.....	75
7. Conjunto de números: naturais, inteiros, racionais, irracionais, reais, operações, expressões (cálculo).....	76
8. Matemática financeira.....	76
9. Porcentagem.....	78
10. Juros simples e composto.....	79
11. Regras de três simples e composta.....	81
12. Sistema monetário nacional (real).....	83
13. Equação de 1º grau: resolução; problemas de 1º grau; inequações do 1º grau; equação de 2º grau: resolução das equações completas, incompletas, problemas do 2º grau; equações fracionárias.....	85
14. Relação e função: domínio, contradomínio e imagem; função do 1º grau; função constante; função exponencial: equação e inequação exponencial; função logarítmica; função do 2º grau.....	89
15. Razão e proporção; grandezas proporcionais.....	103
16. Expressões algébricas.....	104
17. Fração algébrica.....	106
18. Sistemas de numeração.....	107
19. Operações no conjunto dos números naturais; operações fundamentais com números racionais; múltiplos e divisores em n ; radiciação; conjunto de números fracionários; operações fundamentais com números fracionários; problemas com números fracionários; números decimais.....	108
20. Geometria analítica; geometria espacial; geometria plana: plano, área, perímetro, ângulo, reta, segmento de reta e ponto; teorema de Tales; teorema de Pitágoras.....	111
21. Noções de trigonometria.....	124
22. Relação entre grandezas: tabelas e gráficos.....	131
23. Progressão aritmética (pa) e progressão geométrica (pg).....	135
24. Sistemas lineares.....	139
25. Números complexos.....	149
26. Análise combinatória.....	155
27. Probabilidade.....	158
28. Estatística.....	161
29. Trigonometria da 1ª volta: seno, cosseno, tangente, relação fundamental.....	161
30. Avaliação de sequência lógica e coordenação viso-motora, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos, reversibilidade, sequência lógica de números, letras, palavras e figuras. Problemas lógicos com dados, figuras e palitos.....	161
31. Compreensão do processo lógico que, a partir de um conjunto de hipóteses, conduz, de forma válida, a conclusões determinadas. Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. Compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de: raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio quantitativo e raciocínio sequencial.....	162

Observação

Nos substantivos ocorre vogal temática quando ela não indica oposição masculino/feminino.

Exemplos

livrO, dentE, paletó.

Tema: União do radical e a vogal temática.

Exemplos

CANTAr, CORREr, CONSUMIr.

Vogal e consoante de ligação: São os elementos que se inter põem aos vocábulos por necessidade de eufonia.

Exemplos

chaLeira, cafeZal.

Afixos

Os afixos são elementos que se acrescentam antes ou depois do radical de uma palavra para a formação de outra palavra. Dividem-se em:

Prefixo: Partícula que se coloca antes do radical.

Exemplos

DISpor, EMPobrecer, DESorganizar.

Sufixo

Afixo que se coloca depois do radical.

Exemplos

contentaMENTO, realIDADE, enalteCER.

Formação de Palavras

A formação de palavras se dá a partir de processos morfológicos, de modo que as palavras se dividem entre:

• **Palavras primitivas:** são aquelas que não provêm de outra palavra. **Ex:** *flor; pedra*

• **Palavras derivadas:** são originadas a partir de outras palavras. **Ex:** *floricultura; pedrada*

• **Palavra simples:** são aquelas que possuem apenas um radical (morfema que contém significado básico da palavra). **Ex:** *cabelo; azeite*

• **Palavra composta:** são aquelas que possuem dois ou mais radicais. **Ex:** *guarda-roupa; couve-flor*

Entenda como ocorrem os principais processos de formação de palavras:

Derivação

A formação se dá por derivação quando ocorre a partir de uma palavra simples ou de um único radical, juntando-se afixos.

• **Derivação prefixal:** adiciona-se um afixo anteriormente à palavra ou radical. **Ex:** *antebraço* (ante + braço) / *infeliz* (in + feliz)

• **Derivação sufixal:** adiciona-se um afixo ao final da palavra ou radical. **Ex:** *friorento* (frio + ento) / *guloso* (gula + oso)

• **Derivação parassintética:** adiciona-se um afixo antes e outro depois da palavra ou radical. **Ex:** *esfriar* (es + frio + ar) / *desgovernado* (des + governar + ado)

• **Derivação regressiva (formação de verbal):** reduz-se a palavra primitiva. **Ex:** *boteco* (botequim) / *ataque* (verbo “atacar”)

• **Derivação imprópria (conversão):** ocorre mudança na classe gramatical, logo, de sentido, da palavra primitiva. **Ex:** *jantar* (verbo para substantivo) / *Oliveira* (substantivo comum para substantivo próprio – sobrenomes).

Composição

A formação por composição ocorre quando uma nova palavra se origina da junção de duas ou mais palavras simples ou radicais.

• **Aglutinação:** fusão de duas ou mais palavras simples, de modo que ocorre supressão de fonemas, de modo que os elementos formadores perdem sua identidade ortográfica e fonológica. **Ex:** *aguardente* (água + ardente) / *planalto* (plano + alto)

• **Justaposição:** fusão de duas ou mais palavras simples, mantendo a ortografia e a acentuação presente nos elementos formadores. Em sua maioria, aparecem conectadas com hífen. **Ex:** *beija-flor* / *passatempo*.

Abreviação

Quando a palavra é reduzida para apenas uma parte de sua totalidade, passando a existir como uma palavra autônoma. **Ex:** *foto* (fotografia) / *PUC* (Pontifícia Universidade Católica).

Hibridismo

Quando há junção de palavras simples ou radicais advindos de línguas distintas. **Ex:** *sociologia* (socio – latim + logia – grego) / *binóculo* (bi – grego + oculus – latim).

Combinação

Quando ocorre junção de partes de outras palavras simples ou radicais. **Ex:** *portunhol* (português + espanhol) / *aborrecente* (aborrecer + adolescente).

Intensificação

Quando há a criação de uma nova palavra a partir do alargamento do sufixo de uma palavra existente. Normalmente é feita adicionando o sufixo *-izar*. **Ex:** *inicializar* (em vez de iniciar) / *protocolizar* (em vez de protocolar).

Neologismo

Quando novas palavras surgem devido à necessidade do falante em contextos específicos, podendo ser temporárias ou permanentes. Existem três tipos principais de neologismos:

• **Neologismo semântico:** atribui-se novo significado a uma palavra já existente. **Ex:** *amarelar* (desistir) / *mico* (vergonha)

• **Neologismo sintático:** ocorre a combinação de elementos já existentes no léxico da língua. **Ex:** *dar um bolo* (não comparecer ao compromisso) / *dar a volta por cima* (superar).

• **Neologismo lexical:** criação de uma nova palavra, que tem um novo conceito. **Ex:** *deletar* (apagar) / *escanear* (digitalizar)

Onomatopeia

Quando uma palavra é formada a partir da reprodução aproximada do seu som. **Ex:** *atchim; zum-zum; tique-taque.*

18. (FUVEST – 2001) A única frase que NÃO apresenta desvio em relação à regência (nominal e verbal) recomendada pela norma culta é:

- (A) O governador insistia em afirmar que o assunto principal seria “as grandes questões nacionais”, com o que discordavam líderes pefelistas.
 (B) Enquanto Cuba monopolizava as atenções de um clube, do qual nem sequer pediu para integrar, a situação dos outros países passou despercebida.
 (C) Em busca da realização pessoal, profissionais escolhem a dedo aonde trabalhar, priorizando à empresas com atuação social.
 (D) Uma família de sem-teto descobriu um sofá deixado por um morador não muito consciente com a limpeza da cidade.
 (E) O roteiro do filme oferece uma versão de como conseguimos um dia preferir a estrada à casa, a paixão e o sonho à regra, a aventura à repetição.

19. (ALTERNATIVE CONCURSOS/2016 – CÂMARA DE BANDEIRANTES-SC) Algumas palavras são usadas no nosso cotidiano de forma incorreta, ou seja, estão em desacordo com a norma culta padrão. Todas as alternativas abaixo apresentam palavras escritas erroneamente, exceto em:

- (A) Na bandeija estavam as xícaras antigas da vovó.
 (B) É um privilégio estar aqui hoje.
 (C) Fiz a sombrancelha no salão novo da cidade.
 (D) A criança estava com desinteria.
 (E) O bebedoro da escola estava estragado.

20. (SEDUC/SP – 2018) Preencha as lacunas das frases abaixo com “por que”, “porque”, “por quê” ou “porquê”. Depois, assinale a alternativa que apresenta a ordem correta, de cima para baixo, de classificação.

“_____ o céu é azul?”

“Meus pais chegaram atrasados, _____ pegaram trânsito pelo caminho.”

“Gostaria muito de saber o _____ de você ter faltado ao nosso encontro.”

“A Alemanha é considerada uma das grandes potências mundiais. _____?”

- (A) Porque – porquê – por que – Por quê
 (B) Porque – porquê – por que – Por quê
 (C) Por que – porque – porquê – Por quê
 (D) Porquê – porque – por quê – Por que
 (E) Por que – porque – por quê – Porquê

21. (VUNESP/2017 – TJ-SP) Assinale a alternativa em que todas as palavras estão corretamente grafadas, considerando-se as regras de acentuação da língua padrão.

- (A) Remígio era homem de caráter, o que surpreendeu D. Firmína, que aceitou o matrimônio de sua filha.
 (B) O consólo de Fadinha foi ver que Remígio queria desposar-la apesar de sua beleza ter ido embora depois da doença.
 (C) Com a saúde de Fadinha comprometida, Remígio não conseguia se recompôr e viver tranquilo.
 (D) Com o triúnfo do bem sobre o mal, Fadinha se recuperou, Remígio resolveu pedí-la em casamento.
 (E) Fadinha não tinha mágoa por não ser mais tão bela; agora, interessava-lhe viver no paraíso com Remígio.

22. (FEI) Assinalar a alternativa que preenche corretamente as lacunas das seguintes orações:

- I. Precisa falar ____ cerca de três mil operários.
 II. Daqui ____ alguns anos tudo estará mudado.
 III. ____ dias está desaparecido.
 IV. Vindos de locais distantes, todos chegaram ____ tempo ____ reunião.

- (A) a - a - há - a - à
 (B) à - a - a - há - a
 (C) a - à - a - a - há
 (D) há - a - à - a - a
 (E) a - há - a - à - a.

23. (VUNESP – 2020) Assinale a alternativa correta quanto à pontuação.

- (A) Colaboradores da Universidade Federal do Paraná afirmaram: “Os cristais de urato podem provocar graves danos nas articulações.”
 (B) A prescrição de remédios e a adesão, ao tratamento, por parte dos pacientes são baixas.
 (C) É uma inflamação, que desencadeia a crise de gota; diagnosticada a partir do reconhecimento de intensa dor, no local.
 (D) A ausência de dor não pode ser motivo para a interrupção do tratamento conforme o editorial diz: – (é preciso que o doente confie em seu médico).
 (E) A qualidade de vida, do paciente, diminui pois a dor no local da inflamação é bastante intensa!

24. (CORE-MT – FISCAL - INSTITUTO EXCELÊNCIA - 2019) Assinale a alternativa que contém as figuras de linguagem correspondentes aos períodos a seguir:

- I- “Está provado, quem ama o feio, bonito lhe parece.”
 II- “Era a união do amor e o ódio.”
 III- Ele foi discriminado por faltar com a verdade.”
 IV- Marta quase morreu de tanto rir no circo.

- (A) ironia - antítese - eufemismo - hipérbole.
 (B) eufemismo - ironia - hipérbole - antítese.
 (C) hipérbole - eufemismo - antítese - ironia.
 (D) antítese - hipérbole – ironia – eufemismo.
 (E) Nenhuma das alternativas.

- na função decrescente, “invertemos” o sinal da desigualdade para comparar os expoentes:

$$a^p > a^q \Leftrightarrow p < q$$

$$a^q < a^p \Leftrightarrow q > p$$

Desde que as bases sejam iguais.

Exemplos:

(CORPO DE BOMBEIROS MILITAR/MT – OFICIAL BOMBEIRO MILITAR – COVEST – UNEMAT) As funções exponenciais são muito usadas para modelar o crescimento ou o decaimento populacional de uma determinada região em um determinado período de tempo. A função $P(t) = 234(1,023)^t$ modela o comportamento de uma determinada cidade quanto ao seu crescimento populacional em um determinado período de tempo, em que P é a população em milhares de habitantes e t é o número de anos desde 1980.

Qual a taxa média de crescimento populacional anual dessa cidade?

- (A) 1,023%
- (B) 1,23%
- (C) 2,3%
- (D) 0,023%
- (E) 0,23%

Resolução:

$$P(t) = 234 \cdot (1,023)^t$$

Primeiramente, vamos calcular a população inicial, fazendo $t = 0$:

$$P(0) = 234 \cdot (1,023)^0 = 234 \cdot 1 = 234 \text{ mil}$$

Agora, vamos calcular a população após 1 ano, fazendo $t = 1$:

$$P(1) = 234 \cdot (1,023)^1 = 234 \cdot 1,023 = 239,382$$

Por fim, vamos utilizar a Regra de Três Simples:

População-----%
234 ----- 100
239,382 ----- x

$$234 \cdot x = 239,382 \cdot 100$$

$$x = 23938,2 / 234$$

$$x = 102,3\%$$

$$102,3\% = 100\% \text{ (população já existente)} + 2,3\% \text{ (crescimento)}$$

Resposta: C

(POLÍCIA CIVIL/SP – DESENHISTA TÉCNICO-PERICIAL – VUNESP) Uma população P cresce em função do tempo t (em anos), segundo a sentença $P = 2000 \cdot 5^{0,1t}$. Hoje, no instante $t = 0$, a população é de 2 000 indivíduos. A população será de 50 000 indivíduos daqui a

- (A) 20 anos.
- (B) 25 anos.
- (C) 50 anos.
- (D) 15 anos.
- (E) 10 anos.

Resolução:

$$50000 = 2000 \cdot 5^{0,1 \cdot t}$$

$$5^{0,1 \cdot t} = \frac{50000}{2000}$$

$$5^{0,1 \cdot t} = 5^2$$

Exemplo:

(TRF 3ª – ANALISTA JUDICIÁRIO - INFORMÁTICA – FCC) Um tabuleiro de xadrez possui 64 casas. Se fosse possível colocar 1 grão de arroz na primeira casa, 4 grãos na segunda, 16 grãos na terceira, 64 grãos na quarta, 256 na quinta, e assim sucessivamente, o total de grãos de arroz que deveria ser colocado na 64ª casa desse tabuleiro seria igual a

- (A) 2^{64} .
- (B) 2^{126} .
- (C) 2^{66} .
- (D) 2^{128} .
- (E) 2^{256} .

Resolução:

Pelos valores apresentados, é uma PG de razão 4

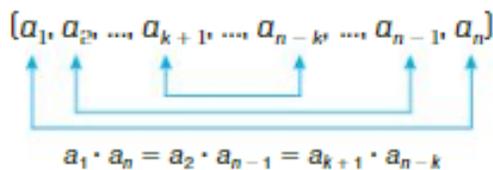
$$\begin{aligned} a_{64} &= ? \\ a_1 &= 1 \\ q &= 4 \\ n &= 64 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a_n &= a_1 \cdot q^{n-1} \\ a_n &= 1 \cdot 4^{63} = (2^2)^{63} = 2^{126} \end{aligned}$$

Resposta: B

Propriedades

- 1) Em qualquer P.G., cada termo, exceto os extremos, é a média geométrica entre o precedente e o conseqüente.
- 2) Em toda P.G. finita, o produto dos termos equidistantes dos extremos é igual ao produto dos extremos.



- 3) Em uma P.G. de número ímpar de termos, o termo médio é a média geométrica entre os extremos.
Em síntese temos:

$$\textcircled{1} \quad a_k^2 = a_{k-1} \times a_{k+1} \quad \textcircled{2} \quad a_{k-1} \times a_{k+1} = a_1 \times a_n \quad \textcircled{3} \quad \text{T.M.} = \sqrt[2]{a_1 \times a_n}$$

- 4) Em uma PG, tomando-se três termos consecutivos, o termo central é a média geométrica dos seus vizinhos.

$$M_G = \sqrt[n]{a_1 \cdot a_2 \cdot a_3 \cdot \dots \cdot a_n}$$

Soma dos n primeiros termos

A fórmula para calcular a soma de todos os seus termos é dada por:

$$S_n = \frac{a_1 q^n - a_1}{q - 1} \text{ ou } S_n = \frac{a_1 (q^n - 1)}{q - 1}, \text{ para } q \neq 1$$