



Concurso Público de Provas e Títulos para Ingresso na Carreira de Perito Criminal(PC-1/2002)

QUESTÕES E GABARITO DA PROVA PREAMBULAR DO CONCURSO

MÓDULO I - PORTUGUÊS E INFORMÁTICA

01.- Assinale a opção em que há erro no emprego de onde.

a. Depois das aulas, a coordenadora levava os alunos até o portão onde aguardavam os responsáveis.

b. Será um jogo bem difícil onde teremos de conseguir ótimo resultado.

c. A sala onde trabalhávamos era escura e sem conforto.

d. As cidades por onde passamos deixaram-nos boa impressão.

02 - Marque a opção em que os termos destacados têm função sintática idêntica a "que se calasse" em "Fiz-lhe sinal que se calasse". (Machado de Assis)

a. "Não tenhas receio porque estou ao teu lado".

b. Gritei porque tive medo.

c. "Orai, porque não entreis em tentação".

d. Ela não veio à reunião porque estava doente.

03 - Assinale a alternativa em que a concordância nominal não está de acordo com a língua culta.

a. É necessário paciência.

b. Comprava roupas as mais baratas possível.

c. Ela mesma disse:obrigada.

d. Os candidatos estão quites com o serviço militar.

04 - Marque a alternativa em que os enunciados das orações estabelecem entre si relação de consequência e causa, respectivamente.

a. Desde que você afirmar, não haverá problemas.

b. Desde que você chega, tudo se resolve bem.

c. O lugarejo ficou inundado porque choveu bastante.

d. Irei logo que você me telefone.

05 - Assinale o item em que o texto está acentuado corretamente.

a. "O que? Perguntou ela inclinando o corpo, para ouvir melhor. Fui sentar-me na cadeira que ficava a lado do canapé e repeti-lhe a palavra. Riu-se da coincidência: também(...); éramos tres sonos leves."

b. "Não pôde ir além de cinco ou seis palavras; as lágrimas tornaram, tão abundantes e impetuosa, que D.Paula achou de bom aviso deixa-las correr primeiro."

c. "A mesma porta aberta a lealdade serviu a astúcia de um certo Nabiga,(...)"

d. "A causa eram ciúmes. Desde muito que o marido embirrava com um sujeito; mas na véspera à noite, em casa do C..., vendo-a dançar com ele duas vezes e conversar alguns minutos, concluiu que eram namorados".

06 - Em que frase há incorreção quanto à regência verbal.

a. Maria namora o vizinho.

b. O filme a que assisti é de ação.

c. Os jovens não obedecem aos mais velhos.

d. Prefiro mais ir à praia do que subir a serra.

07.- Assinale a frase em que "meio" funciona como advérbio:

a) Achei-o meio triste.

b) Só quero meio quilo.

c) Descobri o meio de acertar.

d) Comprou um metro e meio.

08.- O URL (Uniforme Resource Locater) é dividido em três partes, que são:

a) o protocolo, o domínio, o nome do arquivo e caminho.

b) a configuração, a barra de endereços, a barra de status.



- c) O HTTP, o HTML, o FTP.
d) O navegador, a barra de endereço, o domínio.
- 09.- O que é desfragmentador de disco?
- a) é um software que organiza dados da CPU, de modo que cada um seja armazenado em seu disco rígido para não serem dispersos em diferentes áreas do disco.
b) É um utilitário que reorganiza os dados em seu disco rígido, de modo que cada arquivo seja armazenado em blocos contíguos, ao invés de serem dispersos em diferentes áreas do disco.
c) É um aplicativo de dados que organiza a CPU, de modo que cada arquivo seja armazenado em seu CD ROM em blocos, para não serem dispersos em diferentes áreas do disco.
d) É um gerenciador de programas do Windows 98, que permite renomear os dados para armazenamentos de arquivo em disco rígido.

10.- Uma impressora conectada diretamente a um computador é considerada, em relação a esse computador, uma impressora

- a) matricial.
b) padrão.
c) local.
d) de rede.

MÓDULO II - FÍSICA

11.- Um automóvel a 108 Km/h aciona os freios e para após percorrer 60 m. Considerando a aceleração escalar constante, determine o seu valor em m/s^2 .

- a) -7,5
b) 7,5
c) 4,0
d) -4,0

12.- De um aeromodelo voando horizontalmente a 30 m/s e a 45 m de altura em relação a um terreno plano e horizontal, escapa um parafuso. Qual o tempo de queda do parafuso, considerando $g = 10 m/s^2$?

- a) 4,5 s
b) 3,5 s
c) 5,0 s
d) 3,0 s

13.- Uma menina observa a imagem de seu rosto em um espelho esférico convexo. À medida que ela aproxima o rosto do espelho, a imagem que ela vê:

- a) aumenta de tamanho mantendo-se sempre direita.
b) aumenta de tamanho, mas se inverte a partir de determinada distância do espelho.
c) diminui de tamanho, mantendo-se sempre direita.
d) diminui de tamanho, mantendo-se sempre invertida.

14.- Um barco a motor atravessa um rio com velocidade de 2 m/s em relação à água. A água tem velocidade de 4 m/s em relação à margem. A direção do barco é mantida perpendicular à correnteza. Qual a velocidade do barco em relação à margem ?

- a) 4,5 m/s
b) 6,0 m/s
c) 7,5 m/s
d) 9,0 m/s

15.- Dois corpos a temperaturas diferentes são postos em contato. O equilíbrio térmico se estabelece sem haver mudança de estado. O corpo que sofre menor variação de temperatura é o de:

- a) maior massa.
b) maior calor específico.



- c) maior capacidade térmica.
d) menor capacidade térmica.
- 16.- Qual é a ordem de grandeza da variação da energia potencial gravitacional do corpo de um homem que desce 10 m de uma escada que se encontra na posição vertical?
- a) 10^1 J
b) 10^2 J
c) 10^3 J
d) 104 J
- 17.- A condição necessária e suficiente para que um corpo tenha quantidade de movimento constantemente nula é que:
- a) a soma de todas as forças que atuam sobre o corpo seja nula.
b) a trajetória do corpo seja retilínea.
c) a velocidade do corpo seja constante e diferente de zero.
d) o corpo esteja em repouso.
- 18.- Um fio muito longo é percorrido por uma corrente elétrica constante I e o vetor indução magnética, num ponto P perto do fio, tem módulo B . Se o mesmo fio for percorrido por uma corrente elétrica constante $2I$, o valor do módulo do vetor indução magnética no mesmo ponto P é:
- a) $2B$
b) $B/4$
c) $B/2$
d) B
- 19.- A lei fundamental da dinâmica afirma que a aceleração de um corpo é diretamente proporcional à força resultante que age sobre ele. De acordo com este enunciado:
- a) mesmo sem apresentar movimento, um corpo pode estar sob ação de forças.
b) a aceleração de uma partícula eletrizada, sob ação de um campo elétrico, não depende da massa da partícula.
c) se a velocidade de um móvel é muito grande, a força nele exercida também deve ser grande.
d) o Sol não exerce força sobre a Terra porque esta não cai sobre aquele.
- 20.- São unidades do Sistema Internacional (SI):
- a) metro, segundo, grama
b) quilograma, metro, segundo
c) minuto, quilograma, metro
d) centímetro, segundo, quilograma
- MÓDULO III - MATEMÁTICA
- 21.- Se $\sin x = 0,6$, então $\sec x$ é igual a
- a) 0,66
b) 1,25
c) 1,33
d) 1,66
- 22.- A equação da reta que passa pelo ponto $P(2,5)$ e tem inclinação 135° é dada por:
- a) $7x + 3y + 5 = 0$
b) $x - 3y - 5 = 0$
c) $x + y - 7 = 0$
d) $x - 2y + 5 = 0$
- 23.- Para que a função do 1º. grau dada por $f(x) = (2 - 3k)x + 2$ seja crescente, devemos ter:
- a) $k = 2/3$
b) $k < 2/3$
c) $k > 2/3$
d) $k > -2/3$
- 24.- Suponha que uma senha (password) utilizada numa rede de computadores seja constituída de 5 letras, escolhidas entre as 26 do alfabeto latino, sendo permitida a



repetição de letras. Qual das alternativas abaixo indica a quantidade de senhas diferentes que podem ser construídas?

- a) 26×255
- b) 265
- c) $26 \times 25 \times 245$
- d) 262

25.- Dado um triângulo cujos vértices são os pontos A(1,1), B(1,4) e C(3,1) sua área é:

- a) 12 u.a.
- b) 6 u.a.
- c) 3 u.a.
- d) 4 u.a.

26.- O valor numérico do polinômio derivado de $P(x) = 3x^4 + 12x - 7$ para $x=1$ é:

- a) -16
- b) -7
- c) 0
- d) 24

27.- O valor de $\cos 240^\circ$ é igual a:

- a) -1/2
- b) 1/2
- c) $-\sqrt{3}/2$
- d) $\sqrt{3}/2$

28.- Uma caixa contém 11 bolas numeradas de 1 a 11. Retirando-se uma delas ao acaso, observa-se que a mesma traz um número ímpar. Determine a probabilidade de esse número ser menor que 5.

- a) 6/11
- b) 2/5
- c) 1/2
- d) 1/3

29.- Dados os conjuntos $A = \{a,b,c\}$, $B = \{b,c,d\}$ e $C = \{a,c,d,e\}$, o conjunto $(A-C) \cup (C-B) \cup (A \cap B \cap C)$ é:

- a) $\{a,b,c,e\}$
- b) $\{a,c,e\}$
- c) $\{b,d,e\}$
- d) $\{b,c,d,e\}$

30.- Seja f uma função tal que $f(x+3) = x^2 + 1$, para todo x real. O valor de $f(1)$ é:

- a) 7
- b) 1
- c) 2
- d) 5

MÓDULO IV - BIOLOGIA

31.- Uma célula somática que tem quatro cromossomos, ao se dividir, apresenta, na metáfase,

- a) quatro cromossomos distintos, cada um com duas cromátides.
- b) quatro cromossomos distintos, cada um com uma cromátide.
- c) quatro cromossomos pareados dois a dois, cada um com duas cromátides.
- d) quatro cromossomos distintos, pareados dois a dois, cada um com uma cromátide.

32.- São responsáveis pela produção de energia (ATP) e síntese de proteínas, os respectivos organóides celulares:

- a) lisossomos e complexo de Golgi.
- b) mitocôndrias e ergastoplama.
- c) ribossomos e lisossomos.
- d) retículo endoplasmático e condrioma.



33.- Em uma variedade de cão, a cor preta resulta de um gene dominante (B) e a cor castanha de seu alelo recessivo (b). A presença de manchas brancas resulta da presença de um gene recessivo (s) e a ausência de manchas do alelo dominante (S). Um macho castanho foi cruzado com uma fêmea preta manchada de branco, dando cinco descendentes: um preto, um castanho, um preto manchado e dois castanhos manchados. Quais os genótipos dos pais?

- a) BbSs x BbSs
- b) bbss x BbSs
- c) bbSs x Bbss
- d) bbss x BBSS

34.- A etapa da fotossíntese que exige luz para ocorrer é:

- a) libertação de oxigênio.
- b) produção de amido.
- c) formação de água.
- d) produção de glicose.

35.- Feito o cariótipo de uma criança chegou-se à conclusão que havia um cromossomo, no par 21, a mais. Isto caracteriza uma aberração cromossômica conhecida por mongolismo ou síndrome de Down. Podemos classificar esta mutação como sendo:

- a) uma euploidia, pois ocorre acréscimo de um genoma.
- b) uma monossomia, pois ocorre acréscimo de um cromossomo.
- c) uma aneuploidia, pois ocorre acréscimo de um cromossomo.
- d) uma aneuploidia, pois ocorre acréscimo de um par de cromossomos.

36.- O evento de grande importância que ocorre na prófase da primeira divisão meiótica resultando na recombinação gênica do organismo é:

- a) o pareamento entre cromossomos homólogos.
- b) o "crossing-over" ou permutação.
- c) a duplicação dos cromossomos.
- d) a não duplicação dos centrômeros.

37.- Define-se uma cadeia alimentar como uma sucessão de elos, representando cada um deles um tipo de ser vivo; os seres de um elo comem o anterior e são comidos pelos do seguinte. Assim, indique qual a cadeia correta:

- a) produtor primário ? carnívoro pequeno ? carnívoro grande ? saprófita ? herbívoro
- b) produtor primário ? herbívoro ? carnívoro pequeno ? carnívoro grande ? saprófita
- c) herbívoro ? produtor primário ? carnívoro pequeno ? carnívoro grande ? saprófita
- d) produtor primário ? carnívoro pequeno ? carnívoro grande ? saprófita ? herbívoro

38.- O teor de gás carbônico (CO₂) atmosférico vem aumentando: em 1850 era de 275 ppm (partes por milhão), 1958 era de 315 ppm e em 1982 era de 340 ppm. Estima-se que, em 2050, sejam atingidos teores entre 550 e 650 ppm. Qual alternativa aponta, respectivamente, a principal causa de aumento do CO₂ atmosférico e uma possível consequência deste fenômeno?

- a) Destruição da camada de ozônio; aumento da taxa de mutação genética.
- b) Queima de combustíveis fósseis; aumento da temperatura global.
- c) Queimadas na Amazônia; lixiviação e empobrecimento do solo.
- d) Desflorestamento; diminuição da fertilidade do solo.

39.- Um paciente adulto procurou um endocrinologista porque estava com baixo peso, metabolismo basal muito alto, nervosismo e globo ocular saliente (exoftalmia). A disfunção hormonal que poderia ser responsável pelo quadro apresentado pelo paciente envolve

- a) o pâncreas.
- b) a tireóide.
- c) a supra-renal.
- d) a paratireóide.



40.- Um determinado banco de sangue possui 4 litros de sangue do tipo AB, 7 litros de sangue do tipo A, 1 litro de sangue tipo B e 9 litros de sangue tipo O, todos Rh+. Se houver necessidade de transfusões sangüíneas para um indivíduo com sangue tipo AB, Rh+, estarão disponíveis para ele, do total acima mencionado,

- a) 4 litros.
- b) 8 litros.
- c) 12 litros.
- d) 21 litros.

MÓDULO V - QUÍMICA

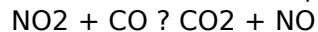
41.- Em geral, o aumento de temperatura aumenta a velocidade

- a) das reações exotérmicas e das endotérmicas.
- b) das reações exotérmicas.
- c) das reações endotérmicas.
- d) das reações atérmicas.

43.- A pressão total do ar, no interior de um pneu, era 2,30 atm, quando a temperatura do pneu era de 27°C. Depois de ter rodado um certo tempo com este pneu, mediu-se novamente sua pressão e verificou-se que esta era agora de 2,53 atm. Supondo variação de volume do pneu desprezível, a nova temperatura será:

- a) 57,0°C
- b) 29,7°C
- c) 33,0°C
- d) 330°C

44.- O estudo cinético, em fase gasosa, da reação representada por:



Mostrou que a velocidade de reação não depende da concentração de CO, mas depende da concentração de NO₂ elevada ao quadrado. Esse resultado permite afirmar que:

- a) o CO atua como catalisador.
- b) o CO é desnecessário para a conversão de NO₂ e NO.
- c) o NO₂ atua como catalisador.
- d) a reação deve ocorrer em mais de uma etapa.

45.- A equação química: $2\text{H}_2 + \text{CO} \rightarrow \text{H}_3\text{C-OH}$

representando uma reação realizada na presença de catalisador e com aquecimento, é a equação da síntese do:

- a) etanol.
- b) ácido acético.
- c) metanol.
- d) álcool isopropílico.

46.- Sabendo-se que o volume molar de um gás nas condições normais de temperatura e pressão (CNTP) é igual a 22,4L e que $R = 0,082 \text{ atm.L.K}^{-1}.\text{mol}^{-1}$, o maior número de moléculas está contido em 1,0L de:

- a) H₂, nas CNTP.
- b) N₂, nas CNTP.
- c) H₂, a -73°C e 2 atm.
- d) H₂, a 27°C e 1 atm.

47.- Sabões são usualmente obtidos pela reação de ésteres de ácidos graxos com soda cáustica. As matérias-primas destas substâncias são respectivamente:

- a) petróleo e sal-gema.
- b) melação de cana e cal.
- c) gordura animal e água mineral.
- d) óleo vegetal e salmoura.

48.- Ponto de fusão, densidade e solubilidade são algumas constantes físicas que caracterizam

- a) mistura homogênea.



- b) mistura heterogênea.
- c) apenas substância composta.
- d) substância simples.

49.- Ferro, óxido de ferro e polietileno apresentam ligações, respectivamente,

- a) metálica, covalente e iônica.
- b) metálica, iônica e covalente.
- c) iônica, covalente e metálica.
- d) covalente, metálica e iônica.

50.- Ao se dissolver uma determinada quantidade de cloreto de amônio em água a 25°C, obteve-se uma solução cuja temperatura foi de 15°C. A transformação descrita caracteriza um processo do tipo

- a) adiabático.
- b) isotérmico.
- c) exotérmico.
- d) endotérmico.

Gabarito

1 - b	6 - d	11 - a	16 - c	21 - b	26 - d	31 - a	36 - b	41 - a	46 - c
2 - c	7 - a	12 - d	17 - d	22 - c	27 - a	32 - b	37 - b	42 - d	47 - d
3 - b	8 - a	13 - a	18 - a	23 - b	28 - d	33 - c	38 - b	43 - a	48 - d
4 - c	9 - b	14 - a	19 - a	24 - b	29 - a	34 - a	39 - b	44 - d	49 - b
5 - d	10 - c	15 - c	20 - b	25 - c	30 - d	35 - c	40 - d	45 - c	50 - d