



5° Simulado Especial
Papiloscopista
Polícia Federal

Pré-édital

Simulado

5º Simulado Especial Polícia Federal (Papiloscopista)

Nome: _____

INFORMAÇÕES SOBRE O SIMULADO

- 1 - Este simulado conta com questões focadas no concurso para **Papiloscopista da Polícia Federal**;
- 2 - A prova contém itens que abordam conhecimentos cobrados no edital do concurso;
- 3 - As questões são inéditas e foram elaboradas pelos nossos professores com base no perfil da banca organizadora;
- 4 - Os participantes têm das **8:00h às 13:30h** para responder às questões e preencher o Gabarito Eletrônico;
- 5 - O link para preencher o formulário com seu gabarito está localizado logo após estas instruções;

PREENCHA SEU GABARITO

Clique no link, ou copie e cole no seu navegador, para preencher seu gabarito.

<https://forms.gle/VB3s9ztw5EiBvPSa7>

01 - CE	16 - CE	31 - CE	46 - CE	61 - CE	76 - CE	91 - CE	106 - CE
02 - CE	17 - CE	32 - CE	47 - CE	62 - CE	77 - CE	92 - CE	107 - CE
03 - CE	18 - CE	33 - CE	48 - CE	63 - CE	78 - CE	93 - CE	108 - CE
04 - CE	19 - CE	34 - CE	49 - CE	64 - CE	79 - CE	94 - CE	109 - CE
05 - CE	20 - CE	35 - CE	50 - CE	65 - CE	80 - CE	95 - CE	110 - CE
06 - CE	21 - CE	36 - CE	51 - CE	66 - CE	81 - CE	96 - CE	111 - CE
07 - CE	22 - CE	37 - CE	52 - CE	67 - CE	82 - CE	97 - CE	112 - CE
08 - CE	23 - CE	38 - CE	53 - CE	68 - CE	83 - CE	98 - CE	113 - CE
09 - CE	24 - CE	39 - CE	54 - CE	69 - CE	84 - CE	99 - CE	114 - CE
10 - CE	25 - CE	40 - CE	55 - CE	70 - CE	85 - CE	100 - CE	115 - CE
11 - CE	26 - CE	41 - CE	56 - CE	71 - CE	86 - CE	101 - CE	116 - CE
12 - CE	27 - CE	42 - CE	57 - CE	72 - CE	87 - CE	102 - CE	117 - CE
13 - CE	28 - CE	43 - CE	58 - CE	73 - CE	88 - CE	103 - CE	118 - CE
14 - CE	29 - CE	44 - CE	59 - CE	74 - CE	89 - CE	104 - CE	119 - CE
15 - CE	30 - CE	45 - CE	60 - CE	75 - CE	90 - CE	105 - CE	120 - CE

SIMULADO NO SISTEMA DE QUESTÕES

Clique no link, ou copie e cole no seu navegador, para fazer este simulado também no SQ!

<https://coruja.page.link/scHN>

BLOCO I**LÍNGUA PORTUGUESA***Fabício Dutra***Texto CGA-I**

O trabalho ocupa uma posição central na vida das pessoas, especialmente em função do aumento da expectativa de vida, funcionando como um elemento organizador dos ciclos de existência dos trabalhadores. Nesse contexto, o processo de aposentadoria assume grande importância. Nos últimos tempos, esse tema ganhou destaque nos estudos relacionados ao planejamento de carreira.

Sob uma perspectiva etimológica, o termo "aposentadoria" traz consigo uma dualidade de significados que são intrínsecos a esse fenômeno. De um lado, a aposentadoria está associada à sensação de liberdade e felicidade; de outro, remete à ideia de recolhimento aos aposentos, um espaço desvinculado do trabalho, sendo, por vezes, relacionada ao abandono, à inatividade e à percepção da finitude.

Assim, a aposentadoria pode ser compreendida sob duas óticas principais: a positiva e a negativa. A visão positiva, geralmente, está relacionada à ideia de conquista ou recompensa pelo esforço do trabalhador, destacando a aposentadoria como uma oportunidade de liberdade para organizar a própria vida, permitindo que o indivíduo estruture sua rotina de acordo com suas preferências, investindo mais tempo em atividades pessoais, sociais e familiares. Já a perspectiva negativa se conecta a questões como dificuldades financeiras, perda de status social, afastamento de amigos, sensação de inutilidade ou desocupação, entre outras situações. Além disso, a visão negativa sobre a aposentadoria pode gerar sentimentos como ansiedade, incerteza e preocupações em relação ao futuro.

01. No primeiro período do texto, a expressão 'em função do' introduz termo com valor de consequência.

02. O aumento da expectativa de vida influencia diretamente a centralidade do trabalho na vida das pessoas.

03. Infere-se do texto que a aposentadoria é vista de forma negativa, associada a isolamento social.

04. No início do segundo período, o termo 'consigo' poderia ser retirado, sem prejuízo para a correção e para a coerência.

05. Na expressão 'intrínsecos a esse fenômeno', a inserção do acento grave de crase no 'a' provocaria incorreção gramatical no texto.

06. No final do segundo parágrafo, o termo 'por vezes' poderia ser substituído por 'ocasionalmente', com manutenção da correção e do sentido.

07. No segundo período do terceiro parágrafo, o termo 'que' introduz uma oração que exerce a função de complemento direto do verbo 'permitindo'.

08. No segundo período do terceiro parágrafo, o verbo 'investindo' apresenta dois complementos: um direto e outro indireto.

09. No segundo parágrafo, o termo 'dualidade' poderia ser substituído por 'ambiguidade', com manutenção da correção e do sentido.

10. No último parágrafo, a palavra "Já" é usada como um elemento coesivo para introduzir uma contraposição.

11. No primeiro período do segundo parágrafo, seriam mantidos a correção e o sentido original se fosse inserida uma vírgula após o termo 'significados'.

Texto CGA-II

Justiça é consciência, não uma consciência pessoal, mas a consciência de toda a humanidade. Essa afirmação nos convida a refletir sobre a natureza universal do conceito de justiça. Diferente de um julgamento individual e subjetivo, a justiça representa um valor compartilhado, fundamentado nos princípios que regem as relações humanas de forma ética e igualitária. Ela transcende opiniões e interesses particulares, almejando o bem-estar coletivo e o equilíbrio nas relações sociais.

Aqueles que reconhecem claramente a voz de suas próprias consciências normalmente reconhecem também a voz da justiça. Isso ocorre porque a consciência individual, quando orientada por valores morais sólidos e pela empatia, tende a se alinhar àquilo que é justo para o coletivo. Essa capacidade de ouvir a voz interior e conectá-la aos direitos e deveres de todos revela um ponto essencial: a justiça não é apenas uma norma imposta externamente, mas também um compromisso intrínseco de cada indivíduo com a humanidade.

Quando consideramos a justiça como consciência, entendemos que ela exige um esforço contínuo de reflexão, autocrítica e disposição para agir em prol do bem comum. Não se trata apenas de respeitar leis ou convenções sociais, mas de cultivar uma visão humanista que reconheça a dignidade e os direitos de todos os seres humanos. Assim, aqueles que se guiam por uma consciência desperta contribuem ativamente para a construção de uma sociedade mais justa, em que a equidade e a solidariedade prevaleçam sobre as desigualdades e os privilégios.

12. No último período do texto, a expressão 'em que' poderia ser substituída por 'onde', com manutenção da correção gramatical.

13. No primeiro período, o termo "mas" enfatiza o contraste de uma visão limitada e individual para uma visão abrangente e universal.

14. No segundo período do texto, se o termo 'nos' fosse deslocado para depois do verbo 'convida', a correção gramatical seria mantida.

15. No primeiro parágrafo, seria correto empregar o acento de crase no termo 'as' da expressão 'que regem as relações', dada a relação de regência do verbo.

16. Infer-se do texto que a justiça é uma virtude inata do ser humano, necessitando apenas de clareza e desenvolvimento para se manifestar plenamente.

17. A partir das ideias veiculadas no texto, conclui-se que reconhecer claramente a própria consciência não é suficiente para se agir de maneira justa.

18. O texto sugere que a justiça não se limita ao cumprimento de normas legais ou convenções sociais, mas envolve um compromisso ético mais profundo.

19. No segundo parágrafo, a oração 'de ouvir a voz interior' exerce a função de objeto indireto.

20. A oração 'Quando consideramos a justiça como consciência, entendemos que ela exige um esforço contínuo de reflexão, autocrítica e disposição para agir em prol do bem comum' poderia ser corretamente reescrita, com manutenção do sentido, da seguinte forma: **Ao considerar a justiça como consciência, compreendemos que ela demanda um esforço constante de reflexão, autocrítica e compromisso em agir em benefício do bem comum.**

21. No segundo período do último parágrafo, se a partícula 'se' da expressão 'se trata' fosse deslocada para depois do verbo, a correção gramatical seria prejudicada.

22. No último período do segundo parágrafo, o verbo 'revela' poderia ser corretamente flexionado no plural 'revelam', com manutenção da correção e do sentido.

23. No final do segundo parágrafo, o sinal de dois pontos foi usado na frase para introduzir um esclarecimento do que foi afirmado anteriormente.

24. O texto CGA-II é essencialmente dissertativo expositivo.

DIREITO CONSTITUCIONAL

Adriane Fauth

25. A liberdade de expressão não pode ser usada para a prática de atividades ilícitas ou para a prática de discursos de ódio, contra a democracia ou contra as instituições.

26. O número de funcionários ou o porte da instituição não podem ser utilizados como critérios para a constituição de sindicatos de micro e pequenas empresas.

27. Ricardo, filho de pai brasileiro e mãe italiana, nasceu no Chile e foi registrado em repartição brasileira competente. Ao tornar-se maior de idade, passou a cometer crimes variados, dentre eles, tráfico ilícito de entorpecentes. Após ser descoberto pela polícia, ele empreendeu fuga para o Brasil.

Caso o governo chileno solicite ao Brasil a extradição de Ricardo, ela não poderá ser deferida, uma vez que a CF veda a extradição de brasileiro nato. Contudo tal fato não impede o cumprimento da pena aqui no Brasil, desde que autorizado pelo Supremo Tribunal Federal.

DIREITO PENAL / DIREITO PROCESSUAL PENAL

Renan Araújo

28. Acerca dos crimes contra a pessoa, julgue o item a seguir:

A conduta daquele que mata uma mulher, num contexto de violência doméstica e familiar, configura o crime de homicídio qualificado pelo feminicídio, que será majorado de um terço à metade caso praticado durante a gestação.

29. Acerca dos crimes contra a administração pública, julgue o item seguinte:

A pena aplica-se em dobro se o crime de descaminho é praticado por meio de transporte aéreo, sendo irrelevante tratar-se de voo clandestino ou regular.

30. Sobre a busca e apreensão, julgue o item a seguir:

No mandado de busca e apreensão domiciliar é obrigatória a descrição pormenorizada dos objetos a serem coletados, sendo insuficiente a mera descrição dos locais, dos objetivos a serem alcançados e das pessoas investigadas.

LEGISLAÇÃO EXTRAVAGANTE

Antônio Pequeno

31. Com base na Lei n.º 13.869/2019, que dispõe sobre o abuso de autoridade, julgue o item a seguir.

No crime de violência institucional, previsto no art. 15-A da Lei de Abuso de Autoridade, se o agente público intimidar a vítima de crimes violentos, gerando indevida revitimização, aplica-se a pena em triplo.

32. Com base na Lei n.º 9.455/1997 (Lei de Tortura) julgue o item a seguir.

Lei Federal nº 9.455/1997, que define os crimes de tortura, permite a aplicação de penas alternativas, como prestação de serviços à comunidade ou pagamento de multas, para os condenados por atos de tortura, caso sejam réus primários e apresentem bom comportamento durante o processo judicial. Por exemplo, um agente de segurança condenado por tortura poderia ser sentenciado a cumprir pena alternativa em vez de reclusão, se fosse a primeira vez que cometesse o crime.

33. Com base na Lei n.º 10.826/2003 (Estatuto do Desarmamento), julgue o item a seguir.

À posse irregular de arma de fogo de uso permitido e ao porte ilegal de arma de fogo de uso permitido é prevista a mesma pena, conforme o Estatuto do Desarmamento

DIREITO ADMINISTRATIVO

Herbert Almeida

Acerca dos agentes públicos, dos poderes administrativos e da licitação pública, julgue o item a seguir.

34. É constitucional adotar diferentes regimes de contratação de pessoal na administração direta, autárquica e fundacional.

35. Um dos efeitos do poder hierárquico é a possibilidade de avocação de atribuições, que permite que a autoridade superior retire temporariamente de um subordinado a competência para decidir em determinado caso, atraindo para si essa prerrogativa.

36. A licitação dispensável pode ocorrer sem qualquer necessidade de publicidade prévia, desde que respeitados os limites estabelecidos pela Lei.

RACIOCÍNIO LÓGICO

Eduardo Mocellin

Acerca da lógica proposicional, julgue os itens **37 a 39** a seguir.

37. Sendo P e Q proposições simples convenientemente escolhidas, a frase "O aumento do salário dos policiais tem como consequência o aumento da segurança pública" pode ser corretamente expressa pela proposição lógica $P \Rightarrow Q$.

38. Se P e R são proposições simples falsas e Q é uma proposição simples verdadeira, a proposição $(P \wedge Q) \Rightarrow (R \Rightarrow Q)$ é falsa.

39. Considere que as três primeiras colunas da tabela-verdade da proposição composta $(P \Leftrightarrow \sim Q) \Rightarrow (\sim R \wedge P)$ sejam as seguintes:

P	Q	R
V	V	V
V	V	F
V	F	V
V	F	F
F	V	V
F	V	F
F	F	V
F	F	F

Nessa situação, a última coluna dessa tabela-verdade apresenta valores V ou F, tomados de cima para baixo, na seguinte sequência: V V F V F F V V.

Considere as proposições **P1** a **P4**:

P1: Se Dernaldo é agente, então Ernaldo é escrivão ou Iago é papiloscopista.

P2: Se Ernaldo é escrivão e Iago é papiloscopista, então Fábio é delegado.

P3: Se Bernaldo é bandido, então Fábio não é delegado.

P4: Se Dernaldo é agente, então Fábio não é delegado.

Com base nessas proposições, julgue os itens **40** a **45** a seguir.

40. Considere que as proposições simples P, Q e R são, respectivamente, P: "Dernaldo é agente", Q: "Ernaldo é escrivão" e R: "Iago é papiloscopista". Nesse caso, P1 pode ser descrita por $\sim[P \wedge \sim Q \wedge \sim R]$.

41. A proposição P2 é equivalente a "Se Fábio não é delegado, então Ernaldo não é escrivão e Iago não é papiloscopista".

42. A negação de P3 pode ser representada por "Bernaldo não é bandido e Fábio não é delegado".

43. A conjunção entre P3 e P4 é equivalente a "Se Bernaldo é bandido ou Dernaldo é agente, então Fábio não é delegado".

44. O número de linhas da tabela-verdade da condicional associada ao argumento formado pelas premissas P1, P2 e P3 e pela conclusão P4 apresenta 32 linhas.

45. O argumento formado pelas premissas P1, P2 e P3 e pela conclusão P4 é válido.

Arnaldo, Bernaldo, Cernaldo e Dernaldo decidiram se matricular em uma academia. No momento da matrícula, constatou-se que os quatro amigos pesam 100kg, 108kg, 112kg e 120kg, não necessariamente nessa ordem. Além disso, eles escolheram atividades diferentes, dentre musculação, spinning, natação e crossfit, não necessariamente nessa ordem. Sabe-se que:

I. Arnaldo não faz musculação e não pesa 108kg.

II. Bernaldo faz spinning e não tem 100kg.

III. O amigo que faz musculação pesa 112kg e não é o Cernaldo.

IV. O amigo com 108kg faz natação.

Com base nessas informações, julgue os itens **46** a **48**.

46. Dernaldo faz musculação.

47. Bernaldo é mais pesado que Cernaldo.

48. O peso de Arnaldo é 112kg.

ESTATÍSTICA

Carlos Henrique

Em um experimento binomial com três provas, a probabilidade de ocorrerem dois sucessos é doze vezes a probabilidade de ocorrerem três sucessos.

Julgue os itens seguintes:

49. Desse modo, a probabilidade de fracasso é inferior a 0,75

50. O valor de $F(1)$, onde F é a função distribuição acumulada de probabilidade, é superior a 0,89.

Em uma espaço amostral S , A e B são eventos aleatórios tais que $A \subset S$, $B \subset S$, $P(B|A) = 2 P(A|B)$ e $2 P(A \cup B) = 5 P(A)$.

Julgue os itens seguintes:

51. Pode-se concluir que $P(B) = 2 P(A)$

52. Pode-se afirmar que $P(B|A)$ é superior a 0,4.

Em 10 anos (de 2014 a 2023), foi registrado, em cada ano, o faturamento anual (Y) da empresa COELACANTUS, em milhões de reais, e o respectivo gasto anual com matéria prima (X), em milhões de reais. Um modelo de regressão linear simples $Y_t = \alpha + \beta X_t + \varepsilon$, $t = 1, 2, \dots$ foi elaborado para se prever Y em função de X , considerando as informações registradas, em que Y_1 e X_1 são o faturamento e o gasto com matéria prima em 2014, Y_2 e X_2 são o faturamento e o gasto com matéria prima em 2015, e assim por diante. Os parâmetros α e β são desconhecidos e ε é o erro aleatório com as respectivas hipóteses do modelo de regressão linear simples.

As estimativas de α e β foram obtidas pelo método dos mínimos quadrados, e sabe-se que o valor da soma dos faturamentos e dos gastos com matéria prima de 2014 a 2023 foram, em milhões de reais, iguais a 120 e 15, respectivamente.

Julgue os itens seguintes

53. Se a estimativa do coeficiente angular da reta obtida por meio do método dos mínimos quadrados foi de 1,8, então o valor de α é superior a 10 milhões

54. Se a estimativa do coeficiente angular da reta obtida por meio do método dos mínimos quadrados foi de 1,8, então a previsão do faturamento em um determinado ano, uma vez que a empresa gastou com matéria prima neste ano 3 milhões de reais, é superior a 15 milhões

O tempo de vida útil, em anos, de uma máquina de fazer massa para pastéis é uma variável aleatória X com função densidade igual a: $f(x) = 1/5 e^{-x/5}$ para $x \geq 0$ e $f(x) = 0$ para $x < 0$

Seja M o valor da média aritmética e assuma que e^{-1} é igual a 0,37.

Julgue os itens seguintes:

55. A diferença entre as probabilidades de o tempo de vida útil da máquina ser maior do que a média e menor que a média da variável X superior a 25%

56. A variância é igual a 25 anos²

Determinado estudo considerou um modelo de regressão linear simples na forma

$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_i + \varepsilon_i$, em que y_i representa a quantidade de casos de câncer no pulmão no município i ; x_i representa um indicador de quantidade de fumantes referente a esse mesmo município i , para $i = 1, \dots, n$. A componente ε_i representa um erro aleatório com média 0 e variância σ^2 . A tabela a seguir mostra a tabela ANOVA resultante do ajuste desse modelo pelo método dos mínimos quadrados ordinários.

Fonte de Variação	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Média dos Quadrados	Razão F
Modelo	900	1	900	90
Erro	100	10	10	
Total	1.000	11		

A partir das informações e da tabela apresentadas, julgue os itens subsequentes.

57. O estudo em questão se referiu a um conjunto com $n = 11$ municípios

58. A correlação linear entre o número de casos de câncer (y) e a quantidade de fumantes (x) foi superior a 1,2.

59. A variância amostral do número de casos de câncer foi superior a 90.

60. A estimativa de σ^2 é superior a 9.

BLOCO II

INFORMÁTICA

Renato da Costa

Acerca do conhecimento de planilhas eletrônicas, julgue os itens a seguir:

61. Considere a seguinte planilha:

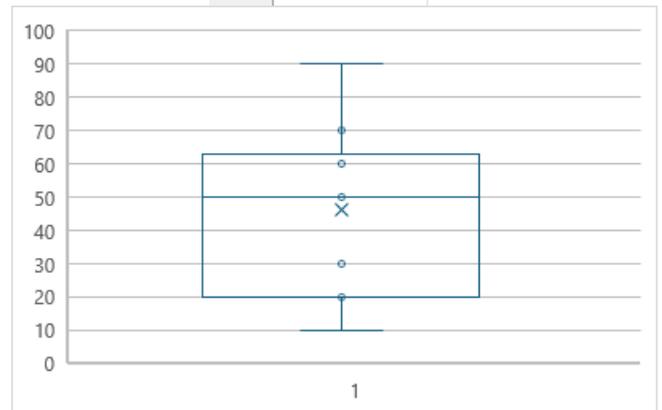
	A	B	C
1	21	23	
2	22	22	
3	23	21	
4			

É correto afirmar que 23, 11 e 45 são possíveis resultados da fórmula:

`=SE(D1>D2;A3;SE(SOMA(A1:B1)-1>44;11;A2+B1)+1)`

62. Observe o gráfico gerado a partir dos dados da planilha seguir:

	A
1	10
2	20
3	20
4	30
5	50
6	50
7	60
8	60
9	70
10	90



É correto afirmar que a fórmula `=MED(A1:A10)` irá apresentar um resultado menor que a fórmula `=MÉDIA(A1:A10)`.

Acerca dos conceitos de segurança da informação, vírus, worms e derivados, julgue os itens a seguir:

63. Um Doxware é um malware que se insere em arquivos ou programas existentes na máquina para exibir propagandas, anúncios, de acordo com os hábitos de navegação do usuário.

64. Uma função hash é utiliza um algoritmo conhecido para gerar um código de tamanho fixo a partir de uma mensagem de tamanho variável e a partir deste código prover a integridade da informação ou arquivo.

65. A esteganografia é uma técnica empregada para ocultar o significado das informações, permitindo o tráfego seguro, de modo que ainda que a mensagem seja interceptada não seja compreendida.

66. Uma mensagem assinada digitalmente utiliza a chave pública do emissor para gerar um código que trafega anexado ao seu conteúdo, provendo autenticidade e integridade, não podendo, portanto, ser repudiada pelo destinatário.

Acerca de conceitos de redes de computadores, julgue os itens abaixo:

67. Considerando um Switch padrão com 8 portas, é correto afirmar que ele possui 1 domínio de broadcast e 8 domínios de colisão.

68. Honeybot é um malware instalado a partir de uma técnica de engenharia social.

Julgue os itens a seguir acerca de redes de computadores.

69. Uma sub-rede configurada com a máscara 255.255.255.224 pode endereçar até 30 dispositivos computacionais.

70. O modelo OSI criado pela ISO possui 7 camadas: física, enlace, rede, apresentação, aplicação, sessão e transporte.

71. O SMTP é um protocolo agente de transmissão de mensagens que possibilita a troca de mensagens de correio eletrônico entre servidores de domínios diferentes.

72. Navegadores (*browsers*) atuais suportam de forma nativa os protocolos HTTP, FTP e SMTP.

73. Através do prompt do sistema operacional Windows 11 é possível utilizar o comando *ifconfig -a* para visualizar os endereços IP e MAC utilizados pelo dispositivo.

Sobre ciência de dados, considere:

74. Documentos de texto, *e-mails*, *posts* em redes sociais são exemplos de dados estruturados.

75. SaaS é um modelo de serviço em computação em nuvem que possibilita ao usuário desfrutar de aplicações online sem se preocupar com a infraestrutura subjacente.

76. Uma empresa possui uma infraestrutura de hardware proprietária utilizada por seus funcionários que oferece as mesmas tecnologias da Internet. Ao estender o acesso dos recursos desta rede a parceiros comerciais e clientes podemos concluir que a empresa mantém uma nuvem comunitária.

Acerca das linguagens de programação:

77. No R, o operador `:` pode ser utilizado para gerar uma sequência de números inteiros consecutivos. Por exemplo, a expressão `1:5` retorna o vetor `[1, 2, 3, 4, 5]`.

78. Em Python, a instrução `a, b = b, a` realiza a troca dos valores das variáveis `a` e `b` sem a necessidade de uma variável temporária.

INFORMÁTICA*Emannuelle Gouveia*

- 79.** O diretório “/dev”, no sistema operacional Linux, contém os arquivos para acesso dos dispositivos do sistema, como discos, cd-roms, pendrives, portas seriais, terminais, etc.
- 80.** O comando “top”, no sistema operacional Linux, exibe os principais processos que estão em execução na máquina no momento.
- 81.** No Windows 10, existe uma série de funcionalidades e recursos de segurança nativos. Eles são incompatíveis com outras plataformas e soluções do mercado e devem funcionar de maneira única no computador, não permitindo instalações de produtos externos.
- 82.** O Copilot é um assistente virtual do Windows que usa inteligência artificial generativa para ajudar o usuário em tarefas do dia a dia. Uma de suas vantagens é ser completamente integrado com os demais produtos da Microsoft.
- 83.** O Word pode contar automaticamente as linhas de um documento e exibir o número apropriado ao lado de cada linha de texto, o que é útil quando se precisa fazer referências a linhas específicas de um documento, como um script ou um contrato legal.
- 84.** O Word oferece o recurso de Nota de Fim que permite acrescentar explicações sobre determinados elementos do texto no fim da página corrente.
- 85.** Um usuário, no Excel, digitou “Polícia”, na célula A1, e “Federal”, na célula A2. Após isso, posicionou-se na célula A3 e digitou =A1& A2. Ao apertar enter, na célula A3, aparecerá o conteúdo “Polícia Federal”.
- 86.** Uma Tabela Dinâmica é uma ferramenta poderosa, oferecidas em vários softwares, como o Excel, e que pode ser utilizada para calcular, resumir e analisar os dados permitindo identificar comparações, padrões e tendências nos mesmos.
- 87.** No PowerPoint temos o efeito de animação que é um efeito visual que ocorre quando se passa de um slide para o outro durante uma apresentação.
- 88.** Firewalls de host com filtragem usam um único roteador de filtragem entre as redes externas e internas. Essas são as duas sub-redes desse modelo.
- 89.** No ataque de Phishing whaling, ou “caça às baleias”, o hacker tem um alvo bem definido: executivos sêniores e cargos de alto escalão. Assim, conseguem roubar dados estratégicos, dinheiro e até acessar sistemas para executar outro ataque.
- 90.** Autenticação em dois fatores é um conceito que está sendo revisto, visto que a tendência de mercado é a facilitação e diminuição de passos de acesso a sistemas.
- 91.** O comando da sublinguagem DCL, do SQL, que permite a inserção de novos registros em tabelas de banco de dados relacionais é o Insert.
- 92.** A Restrição de Unicidade, em bancos de dados relacionais, define que a chave primária de uma tabela não pode ter seu valor repetido em nenhum outro registro da mesma tabela.
- 93.** Em Data Warehouse utilizamos uma grande quantidade de dados não estruturados que são armazenados de em seu estado bruto para obtermos menor latência na ingestão dos mesmos.

94. O dado é conhecido como o “ouro desse século” e se encontra digitalizado em sua grande maioria. Ele é obtido a partir da informação oriunda do processo de comunicação comum entre os humanos.

95. A Escalabilidade Horizontal é a capacidade de adicionar mais recursos à arquitetura, distribuindo a carga de trabalho entre vários servidores ou máquinas em uma solução de processamento distribuído.

96. A Inteligência Artificial Limitada (Narrow Artificial Intelligence, NAI), também chamada de “IA fraca”, tem como único objetivo realizar as atividades para as quais foi programada, armazenando uma grande quantidade de dados e fazendo cálculos complexos com rapidez. Por isso é capaz de realizar funções específicas e solucionar problemas pré-determinados.

BLOCO III

BIOLOGIA

André D'Ávila

Leia o texto a seguir e julgue os itens **97** a **99**.

O câncer de pâncreas entrou recentemente no rol das estatísticas divulgadas periodicamente pelo Instituto Nacional de Câncer (Inca). Embora não esteja entre os tipos de câncer que ocorrem com mais frequência no Brasil, a alta letalidade faz dele uma das principais causas de morte pela doença no país e o diagnóstico tardio é um dos fatores que concorrem para essa situação.

(Fonte: <https://agencia.fapesp.br/grupo-da-usp-mapeia-variantes-geneticas-associadas-ao-cancer-de-pancreas-em-pacientes-brasileiros/53519>)

97. Mutações ocorridas no pâncreas de pacientes alcoólatras podem ocasionar câncer e serem transmitidas para os descendentes daqueles pacientes.

98. A insulina é um hormônio produzido no pâncreas envolvido no metabolismo energético anabólico.

99. No pâncreas encontramos células que produzem glucagon, um importante hormônio envolvido no metabolismo do jejum.

100. Ribossomos são estruturas lipoproteicas intracelulares envolvidas na síntese de proteínas.

Um homem albino pretende ter filhos com uma mulher normal, filha de pai albino. Sobre essa situação julgue os itens **101** a **103**, relacionados à genética do caso.

101. A mulher é portadora do alelo que pode causar o albinismo em homozigose.

102. O casal tem o risco de 25% de ter filho ou filha albinos.

103. A probabilidade de o casal ter uma menina normal é de uma em quatro.

104. A formação de impressões digitais no feto se inicia a partir da décima semana de gestação, sendo influenciada pelo ambiente intrauterina e pela genética do indivíduo.

FÍSICA*Vinicius Silva***TEXTO PARA AS QUESTÕES 105 a 107**

O MHS é um tipo de movimento que ocorre muito em diversos sistemas físicos, principalmente intramoleculares. A molécula de água, por exemplo, pode ser modelada como sendo um movimento harmônico simples entre o átomo de oxigênio que vibra em relação ao átomo de hidrogênio.

Supondo que tenha sido realizada a modelagem de um MHS na molécula de água e gerou-se a partir desse modelo a seguinte equação da aceleração do átomo de oxigênio em relação ao átomo de hidrogênio, suposto em repouso como um anteparo fixo.

Considere que em nível molecular o sistema pode ser considerado conservativo e não haja dissipação de energia mecânica.

A partir da equação da aceleração do movimento, julgue os itens que se seguem.

$$a = -\pi^2 \cos(2\pi t + \pi) \text{ (SI)}$$

105. O MHS acima representado tem frequência angular igual a rad/s.

106. A amplitude do movimento é de 25cm.

107. O período desse movimento é de 1s.

TEXTO PARA AS QUESTÕES 108 e 110

Um veículo suspeito está se movimentando e possui um espelho retrovisor plano por meio do qual observa no posto policial dois agentes da PRF que estão fixos observando o veículo. Supondo que o veículo possui uma velocidade de 60km/h, julgue os itens abaixo.

108. A imagem gerada pelo espelho plano do veículo suspeito é real.

109. O espelho plano gera uma imagem dos policiais menores que o tamanho real deles.

110. A velocidade com que a imagem dos policiais se distancia do espelho é de 120km/h.

A papiloscopia é um ramo da investigação criminal que lida com a identificação criminal e nesse viés é muito comum ocorrer o uso de luz forense para revelar um desenho digital em algum suporte material.

A luz forense possui algumas características que a individualizam em meio às demais radiações eletromagnéticas.

Acerca da luz forense e suas aplicações julgue as afirmativas abaixo.

111. A luz forense é uma luz infravermelho, que quando aplicada em uma superfície pode gerar fluorescência por conta das transições eletrônicas que é capaz de gerar.

112. Supondo que uma luz forense de comprimento de onda $\lambda = 500\text{nm}$ incida sobre uma superfície de sódio, cuja função trabalho é de 2,3eV. Sabendo que a constante de Planck é de $6,6 \cdot 10^{-34}\text{J}\cdot\text{s}$, é correto afirmar que haverá ejeção de elétrons na superfície de sódio.

QUÍMICA

Diego Souza

Texto referente às questões seguintes:

A datiloscopia criminal, usada para a identificação de pessoas indiciadas em inquéritos e processos criminais é muito utilizada atualmente por basear-se em alguns princípios fundamentais, que fazem com que essa identificação seja confiável e cada vez mais utilizada. [...]

A escolha da técnica para a visualização da impressão digital latente é de grande importância, pois a escolha errada pode destruir a impressão inutilizando-a.

Dentre as principais técnicas para revelação de impressões digitais, podemos citar: técnica do pó, vapor de iodo, ninidrina, nitrato de prata, revelador físico a base de prata, cianoacrilato (vaporização com cola), dentre outros.

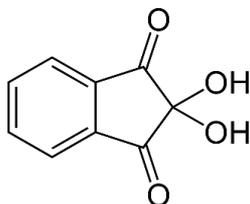
A técnica do pó é uma das mais utilizadas, sendo indicada em casos onde a impressão se encontra em superfície lisa, não rugosa, não adsorvente, seca e macia.

(DE OLIVEIRA MACEDO, Izabela; CAMPOS, Alex Fabiano C. DISCUSSÃO DA TÉCNICA DE VISUALIZAÇÃO TÉRMICA DE IMPRESSÕES DIGITAIS EM SUPORTES METÁLICOS.)

Tendo como referência o texto precedente relacionado a uma das atribuições do papiloscopista policial, julgue os itens a seguir:

113. Considerando que um pó revelador possui óxido de ferro III em $\frac{1}{4}$ de sua composição, a quantidade de pó utilizada para que seja aplicado 300 mg de Ferro em um objeto examinado é superior a 0,6 g.
DADOS: $M(\text{Fe}_2\text{O}_3) = 160 \text{ g/mol}$; $M(\text{Fe}) = 56 \text{ g/mol}$.

114. O composto abaixo corresponde a uma substância orgânica utilizada na revelação de impressões. Em sua estrutura, são observadas as funções orgânicas éster e anel aromático e sua fórmula molecular é $\text{C}_9\text{H}_6\text{O}_4$.



115. Se, em um estudo de validade de um pó revelador, foi observado que, ao dobrar a concentração do pó em uma determinada condição, a velocidade de redução de sua concentração se manteve constante, então é possível concluir que a ordem de reação de decomposição é zero.

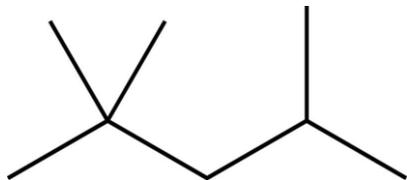
116. Se nitrato de prata, que precipita na presença de cloreto, utilizado na revelação de impressão digital possui k_{ps} de $1,7 \cdot 10^{-10}$ ao entrar em contato com o suor que apresenta concentração de 0,01 mol/L, a concentração de prata em solução será inferior a $2,0 \cdot 10^{-8}$ mol/L.

117. Se a concentração de cloreto no suor fosse reduzida, a formação de precipitado de cloreto de prata seria proporcionalmente menor. Isso poderia ser equilibrado pela adição de uma quantidade maior do reagente revelador, nitrato de prata, que é um sal solúvel.

118. A eletrodeposição de polímeros vem sendo usada na revelação de impressões digitais, a exemplo do cianoacrilato. Dado que a constante de Faraday é $9,65 \times 10^4 \text{ C} \cdot \text{mol}^{-1}$ e que a carga total é calculada pela equação $Q = i \cdot t$. O tempo necessário para depositar 0,02 mol de um polímero que requer 3 mol de elétrons para cada mol depositado, utilizando uma corrente de 0,5 A, é inferior a 11000 segundos.

119. A eletrodeposição do polímero caracteriza-se como uma reação não espontânea, com energia livre de Gibbs menor que zero, potencial positivo, e ocorre com o depósito do polímero no cátodo.

120. Uma maneira de avaliar a qualidade da gasolina é através do seu índice de isoctano, cuja estrutura molecular é apresentada abaixo.



Em relação ao isoctano, pode-se afirmar corretamente que se trata de um hidrocarboneto com cadeia saturada e ramificada. Quando submetido à combustão completa, a reação química resultante possui uma soma de coeficientes estequiométricos superior a 60.

O QUE VOCÊ ACHOU DESTE SIMULADO?

*Conte-nos como foi sua experiência ao fazer este simulado.
Sua opinião é muito importante para nós!*

<https://forms.gle/3RC8pkHLNAnpSnxQ9>

NÃO É ASSINANTE?

Confira nossos planos, tenha acesso a milhares de cursos e participe gratuitamente dos projetos exclusivos. Clique no link!

<http://estrategi.ac/assinaturas>

CONHEÇA NOSSO SISTEMA DE QUESTÕES

Estratégia Questões nasceu maior do que todos os concorrentes, com mais questões cadastradas e mais soluções por professores. Clique no link e conheça!

<http://estrategi.ac/ok1zt0>
