



CONCURSO PÚBLICO
AMAZÔNIA AZUL TECNOLOGIAS DE DEFESA S.A. - AMAZUL

EDITAL Nº 001/2022

TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA NUCLEAR E DEFESA
OPERADOR DE PROCESSOS - 40 HORAS

Duração: 04h (quatro horas)
Leia atentamente as instruções abaixo:

- 01 Você recebeu do fiscal o seguinte material:
a) Este caderno, com 60 (sessenta) questões da Prova Objetiva, sem repetição ou falha, e Redação, conforme distribuição abaixo:

LÍNGUA PORTUGUESA	MATEMÁTICA	INFORMÁTICA	INGLÊS INTERMEDIÁRIO	CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	REDAÇÃO
01 a 10	11 a 15	16 a 25	26 a 30	31 a 60	

- b) Um Cartão de Respostas destinado às respostas das questões objetivas, com a Folha da Redação no verso.
- 02 Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição 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.
- 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 B C D

- 05 Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 04 (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 Somente depois de decorrida 01 (uma) hora do início da prova, o candidato poderá entregar seu Cartão de Respostas, seu Caderno de Questões e retirar-se da sala de prova. 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 Ao candidato, será permitido levar seu CADERNO DE QUESTÕES a partir de 01 (uma) hora para o término da prova e desde que permaneça em sala até esse momento.
- 08 Não será permitida a cópia de gabarito no local de prova. Ao terminar a prova de Conhecimentos, o candidato entregará, obrigatoriamente, ao fiscal de sala, o seu CARTÃO DE RESPOSTAS e o seu CADERNO DE QUESTÕES, ressalvado o estabelecido no item 07.
- 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 03 (três) últimos candidatos permanecerão sentados até que todos concluem a prova ou que termine o seu tempo de duração, devendo assinar a ata de sala e retirar-se juntos.

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto I

Portugal no mundo

Na semana passada discuti o papel do nosso país no mundo, defendendo que é no multilateralismo que seremos capazes de proteger os nossos interesses e ocupar um lugar na política internacional. Mas o multilateralismo não é perfeito, pelo que as Nações Unidas propuseram o conceito da “diplomacia preventiva” em meados da década de 50 do século passado, que pode ser resumido por um popular “mais vale prevenir do que remediar”.

Segundo o Banco Mundial, a causa primeira das crises estará na incapacidade dos Estados em servirem às suas populações nos quadros do desenvolvimento e da boa governação. E se até 2015 não havia um entendimento comum sobre o que se desejava, a agenda dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável veio dar-lhe resposta. Ao estabelecer um conjunto de 17 objetivos, 169 metas e mais de 200 indicadores de avaliação partilhados por todos os Estados – desenvolvidos e em desenvolvimento de ambos os hemisférios – pela sociedade civil e pelo setor privado, as Nações Unidas construíram e aprovaram uma linguagem comum a todos, que poderá permitir avaliar e antecipar os desvios aos propósitos que foram aceites por todos, o que poderá legitimar a Comunidade Internacional a desenvolver os instrumentos necessários para a diplomacia preventiva. Não se trata de impor um modelo de organização social e política estranho aos diferentes destinatários, mas de recorrer a um quadro único e livremente adotado por todos os Estados da ONU para promover o crescimento económico, o desenvolvimento social, a sustentabilidade ambiental e a boa governação, de forma a evitar os conflitos e as crises humanitárias associadas.

De acordo com as Nações Unidas e o Banco Mundial, a passagem de um modelo de diplomacia reativa para um modelo de diplomacia preventiva implicaria uma alteração nos mecanismos utilizados, nomeadamente uma visão de curto, médio e longo prazo, um modelo flexível que envolva todos os níveis de governo e organizações da sociedade civil de forma integrada, proativa e percebida como legítima pelos seus destinatários.

Regressando a Portugal, será no quadro da diplomacia preventiva que poderemos reforçar o nosso posicionamento internacional, trabalhando com as organizações internacionais e com outros Estados da Comunidade Internacional na promoção e implementação dos mecanismos que, à luz dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, permitam promover o desenvolvimento sustentável e evitar os conflitos. Para tanto, teríamos de mobilizar os Estados, as organizações internacionais, as universidades e as ONG que defendem o multilateralismo para um diálogo estruturado sobre os objetivos, processos e resultados da “diplomacia preventiva”. Se os países nórdicos, que não têm a nossa tradição universalista, e a Comunidade de Santo Egidio, que não é um Estado, o fazem, não há razão para pensarmos que Portugal não o poderá fazer.

Para cumprir, a promessa de desenvolvimento e paz do multilateralismo, teremos de ultrapassar as suas imperfeições e não nos limitarmos a tentar corrigir o que já se perdeu. Portugal, no quadro de uma legitimidade internacional partilhada, poderá dar um contributo relevante na procura dos mecanismos necessários para a construção e a implementação da “diplomacia preventiva”, reforçando assim o nosso papel no mundo.

Bernardo Ivo Cruz

Adaptado de: *Diário de Notícias* (Lisboa), 12/2/2022.

1. De acordo com o texto, a principal motivação para a emergência de uma crise reside em:

- A) avanço da indústria cultural baseada em conflitos
- B) restrição do acesso das camadas pobres ao consumo
- C) existência de governos eleitos com estratégia de corrupção
- D) incapacidade dos Estados nacionais em servir à população

2. O modelo de diplomacia discutido no texto tem, entre outros propósitos, o de:

- A) promover a superação da pobreza
- B) atuar na antecipação aos conflitos
- C) delimitar os confrontos regionais
- D) restringir o comércio de armas

3. No primeiro parágrafo, a relação estabelecida entre as duas frases pode ser descrita, respectivamente, por:

- A) formular tese / propor antítese
- B) indicar fato / elaborar exemplificação
- C) apresentar ideia / introduzir ponderação
- D) delimitar evento / especificar motivações

4. No segundo parágrafo, o comentário delimitado por travessões tem a função de:

- A) sugerir a limitação do esforço
- B) reforçar a parcialidade das questões
- C) demonstrar a abrangência da iniciativa
- D) neutralizar a dinâmica de desigualdades

5. Em “Ao estabelecer um conjunto de 17 objetivos, 169 metas e mais de 200 indicadores de avaliação partilhados por todos os Estados” (2º parágrafo), a preposição “a”, na combinação “ao”, assume o valor de:

- A) modo
- B) tempo
- C) finalidade
- D) conformidade

6. “Mas o multilateralismo não é perfeito, pelo que as Nações Unidas propuseram o conceito da ‘diplomacia preventiva’ em meados da década de 50 do século passado” (1º parágrafo). A relação de sentido estabelecida entre as partes da frase pode ser explicitada, acrescentando, após a vírgula, a seguinte palavra:

- A) motivo
- B) momento
- C) propósito
- D) lembrança

7. O trecho “o que poderá legitimar a Comunidade Internacional a desenvolver os instrumentos necessários” (2º parágrafo) assume, no contexto da frase, o valor de:

- A) consequência
- B) concessão
- C) proporção
- D) condição

8. “envolva todos os níveis de governo e organizações da sociedade civil de forma integrada, proativa e percebida como legítima pelos seus destinatários.” (3º parágrafo)

No trecho, a palavra “como” pode ser substituída, mantendo o sentido global da frase, por:

- A) no lugar de
- B) em razão de
- C) a exemplo de
- D) na condição de

9. O pronome destacado retoma não um elemento, mas uma ideia completa em:

- A) "é no multilateralismo que seremos capazes de proteger os **nostros** interesses e ocupar um lugar na política internacional" (1º parágrafo)
- B) "as Nações Unidas construíram e aprovaram uma linguagem comum a **todos**" (2º parágrafo)
- C) "não há razão para pensarmos que Portugal não **o** poderá fazer" (4º parágrafo)
- D) "Para cumprir, a promessa de desenvolvimento e paz do multilateralismo, teremos de ultrapassar as **suas** imperfeições" (5º parágrafo)

10. Uma palavra acentuada por ser paroxítona é:

- A) país
- B) único
- C) política
- D) sustentável

MATEMÁTICA

11. Uma empresa que fabrica componentes eletrônicos estima que daqui a x anos, o gasto em reais, de um determinado setor será igual a $8000.(1,09)^{0,4x}$. Se esta estimativa estiver correta, o gasto desse setor daqui a 5 anos será igual, em reais, a:

- A) 9152,00
- B) 9308,40
- C) 9504,80
- D) 9730,60

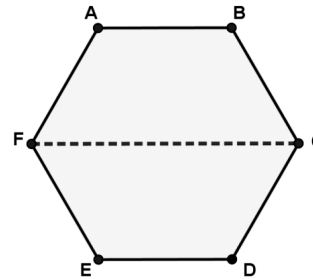
12. Um reservatório de água tem a forma de um paralelepípedo retângulo e duas de suas dimensões medem 2 metros e 3 metros. Se 40% da capacidade desse reservatório corresponde a 3600 litros, a medida da terceira dimensão do reservatório, em metros, corresponde a:

- A) 1,0
- B) 1,5
- C) 2,0
- D) 2,5

13. Em uma caixa existem apenas parafusos grandes e pequenos. Ao se retirar 3 parafusos grandes da caixa, a razão entre o número de parafusos pequenos e o número de parafusos grandes será igual a $3/2$. Contudo, se forem colocados 6 parafusos pequenos nessa caixa, a quantidade total de parafusos será igual a 99. Assim, a quantidade de parafusos pequenos na caixa corresponde a:

- A) 54
- B) 52
- C) 48
- D) 42

14. A figura abaixo representa a superfície de uma cerâmica plana com a forma de um hexágono regular ABCDEF que rachou ao meio, na direção FC, durante a sua colocação.



Se a área desse hexágono é $24\sqrt{3}$ dm², o comprimento, em dm, do segmento FC que representa a rachadura é igual a:

- A) 10
- B) 8
- C) 6
- D) 4

15. A soma das idades de três irmãos é igual a 65 anos e a média aritmética das idades dos dois mais novos é de 21 anos. A idade, em anos, do irmão mais velho é igual a:





- A) 34
- B) 32
- C) 26
- D) 23


INFORMÁTICA

16. No que se refere ao *hardware* dos computadores atuais, uma *multifuncional* é um dispositivo de entrada e saída de dados que, além da impressão propriamente dita, executa duas outras funções tipicamente de dois dispositivos, que são:



- A) *plotter* e refiladora
- B) *scanner* e refiladora
- C) *plotter* e fotocopiadora
- D) *scanner* e fotocopiadora

17. Em relação ao *hardware* dos computadores atuais, os dispositivos de entrada e saída de dados utilizam uma interface padrão para conexão e integração desses dispositivos à máquina. As taxas de transmissão dessa interface na versão 2.0 é de 480 Mb/s e na 3.0 chega a 4.8 Gb/s. A sigla empregada para essa interface e a imagem de um dispositivo que ilustra o uso dela são, respectivamente:

- A) USB, 
- B) PS2, 
- C) USB, 
- D) PS2, 

18. No uso dos recursos do sistema operacional Windows 10 BR, a execução do atalho de teclado  mostra na tela do monitor de vídeo a janela do recurso conhecido por:


- A) Gerenciador de Dispositivos
- B) Painel de Controle
- C) Windows Explorer
- D) Configurações

19. No uso dos recursos do editor Writer da suíte LibreOffice 7.1.4.2 (64 bits) em português, o acionamento dos ícones  e , existentes na Faixa de Opções do programa, têm, respectivamente, por significados:

- A) inserir figura e alternar entre comandos copiar e colar
- B) inserir figura e alternar visualização de impressão
- C) inserir caixa de texto e alternar visualização de impressão
- D) inserir caixa de texto e alternar entre comandos copiar e colar

20. A planilha abaixo foi criada no Excel 2019 BR e foram realizados os procedimentos a seguir.









- I. Em D3 foi inserida uma expressão que determina a soma dos valores mostrados exclusivamente nas células A2 e A5.
- II. Em D5 foi inserida uma expressão que determina a média aritmética entre todos os valores mostrados nas células A2, A3, A4 e A5.

	A	B	C	D
1	 Amazônia Azul Tecnologias de Defesa S.A.			
2	51			
3	71		Soma =	132
4	81			
5	41		Média =	61

Nessas condições, as expressões inseridas nas células D3 e D5 são, respectivamente:

- A) =SOMA(A2:A5) e =MÉDIA(A2:A5)
- B) =SOMA(A2:A5) e =MÉDIA(A2:A5)
- C) =SOMA(A2:A5) e =MÉDIA(A2:A5)
- D) =SOMA(A2:A5) e =MÉDIA(A2:A5)

21. No uso dos recursos do *software* Impress da suíte LibreOffice 7.3.0.3 (x64) em português BR, um ícone deve ser acionado para duplicar *slide* e outro para escolher ou alterar o leiaute do *slide* em uma apresentação. Esses ícones estão indicados, respectivamente, na seguinte opção:

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

22. Atualmente, para possibilitar o acesso de microcomputadores, *notebooks* e celulares à internet na modalidade *wifi*, os roteadores IEEE 802.11/ac utilizam um serviço que tem por função principal atribuir um endereço IP de forma dinâmica aos clientes. Sem que o usuário perceba, ao se conectar em uma rede esse serviço fornece automaticamente um endereço IP, máscara de sub-rede, *gateway* padrão, endereço de um ou mais servidores DNS e sufixos de pesquisa do DNS para que o dispositivo do usuário possa utilizar a rede e obter acesso aos recursos disponibilizados nela e acesso à Internet. Esse serviço é conhecido pela sigla:

- A) NAT
- B) PING
- C) DHCP
- D) IPCONFIG

23. Segurança da Informação é um tema que tem sido uma preocupação constante dos administradores de rede, além do crescimento em importância para as organizações e os negócios. Um de seus aspectos tem a ver com o sigilo dos dados da empresa e está associado à capacidade do sistema de permitir que alguns usuários acessem determinadas informações e, paralelamente, impede que outros, não autorizados, a vejam. O aspecto abordado é denominado:

- A) integridade
- B) privacidade
- C) confidencialidade
- D) vulnerabilidade

24. No uso dos recursos do Google Chrome para navegar na internet, um funcionário de nível médio da AMAZUL está

acessando o *site* referenciado pela URL 

Nesse contexto, executou o atalho de teclado Ctrl + P com o seguinte objetivo:

- A) configurar a URL da AMAZUL como página inicial
- B) imprimir a página atual visualizada na tela do monitor
- C) abrir uma janela de pesquisa para realizar uma busca na página da AMAZUL
- D) fechar a janela Downloads após verificar o andamento dos arquivos baixados

25. No que diz respeito à organização e gerenciamento de informações, arquivos, pastas e programas, os sistemas operacionais Windows 10 BR usam um ícone padrão para indicar uma pasta, no armazenamento de dados e informações, no ambiente do gerenciador de arquivos *Explorer*. Um exemplo desse ícone é:

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

INGLÊS INTERMEDIÁRIO

Text I

Cloud computing is an application-based software infrastructure that stores data on remote servers, which can be accessed through the internet. To understand how cloud computing works, it can be divided into front-end and backend.

The front-end enables a user to access data stored in the cloud using an internet browser or a cloud computing software. However, the primary component of cloud computing – responsible for securely storing data and information – is the backend. It comprises servers, computers, databases, and central servers.

The central server facilitates operations by following a set of rules known as protocols. It uses a software, middleware, to ensure seamless connectivity between devices/computers linked via cloud computing. Cloud computing service providers usually maintain multiple copies of the data to mitigate instances of security threats, data loss, data breach, etc.

Adapted from: <https://www.hcltech.com>. Access on February 10, 2022.

26. According to the text, cloud computing is:

- A) data stored on physical servers
- B) a set of rules and protocols for internet users
- C) an end-user program that stores data remotely
- D) data that can be accessed by using a specific internet browser

27. Choose the alternative that presents the word that best substitutes the highlighted term in "The front end **enables** a user to access data stored in the cloud using an internet browser or a cloud computing software":

- A) allows
- B) directs
- C) prevents
- D) summons

28. The best title for Text I is:

- A) Frontend Development Guide
- B) What is Backend Development?
- C) How Does Cloud Computing Work?
- D) What is an application-based software?

29. In "It comprises servers, computers, databases, and central servers" the pronoun **it** refers to:

- A) frontend
- B) backend
- C) primary information
- D) cloud computing software

30. A pronoun is a word that is used instead of a noun or noun phrase. The pronoun **which** in "Cloud computing is an application-based software infrastructure that stores data on remote servers, **which** can be accessed through the internet." is characterized as a:

- A) Relative Pronoun
- B) Reflexive Pronoun
- C) Possessive Pronoun
- D) Demonstrative Pronoun

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Em determinado procedimento industrial, um operador de processos necessita determinar a massa necessária de um sal que irá se solubilizar completamente em 200 mL de água pura. Sabendo-se que a solubilidade desse sal em água é 1 mol.L^{-1} e sua massa molar é 50 gramas, a massa utilizada (em gramas) será de:

- A) 10
- B) 15
- C) 20
- D) 25

32. Apresentam-se somente substâncias simples em:

- A) H_2O , H_2 e H_3O^+
- B) NaOH , KOH e $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- C) CO , CO_2 e H_2O
- D) Fe , Al e H_2

33. A mudança de estado físico em que ocorre a passagem da matéria da forma líquida para vapor chama-se vaporização. Dependendo da velocidade desta transformação, a vaporização pode ser classificada em diferentes tipos: ebulição, calefação e evaporação. Corresponde à ordem crescente de velocidade de vaporização, ou seja, da forma mais lenta para a mais rápida:

- A) ebulição, calefação e evaporação
- B) evaporação, calefação e ebulição
- C) evaporação, ebulição e calefação
- D) calefação, evaporação e ebulição

34. Três diferentes substâncias, etanol, etanal e éter dietílico, foram submetidas à temperatura de 50 graus Celsius.

Substâncias	PF (°C)	PE (°C)
Etanol	-117	78
Etanal	-123	20
Éter dietílico	-116	34

Considerando-se a tabela acima com os pontos de fusão (PF) e de ebulição (PE) das substâncias citadas, pode-se afirmar que:

- A) etanol e etanal estarão em forma líquida
- B) etanal e éter dietílico estarão em forma de vapor
- C) etanol e éter dietílico estarão em forma líquida
- D) etanol e etanal estarão em forma de vapor

35. Um frasco de ácido comercial apresenta as características mostradas na tabela abaixo.

Massa Molar (g/mol)	Densidade da solução (g/mL)	Título (% m/m)
62,5	1,25	50

A partir desses dados, corresponde à concentração desse ácido, em mol.L^{-1} :

- A) 2
- B) 5
- C) 8
- D) 10

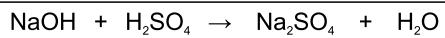
36. Indica-se corretamente as fórmulas químicas do Óxido de Sódio, Óxido de Zinco e Óxido ferroso em:

- A) Na_2O , Zn_2O e Fe_2O
- B) NaO , ZnO e FeO
- C) NaO , ZnO e Fe_2O
- D) Na_2O , ZnO e FeO

37. Corrosão metálica é um processo indesejado de transformação do material por meio da sua interação eletroquímica em determinado meio de exposição. Uma das formas de proteger a parte metálica da corrosão é colocá-la em contato com outro metal de menor Potencial de Redução, geralmente Zinco e Magnésio, que irá oxidar em seu lugar. Esta técnica de proteção é conhecida como:

- A) galvanização
- B) proteção anódica
- C) proteção catódica
- D) proteção por barreira

38. Muito utilizado nas atividades industriais, o Sulfato de Bário pode ser obtido através da reação de neutralização entre Hidróxido de Sódio e Ácido Sulfúrico, conforme equação não balanceada a seguir.



A partir de 2,0 mols do ácido e 3,5 mols da base e, considerando que a reação possui 100% de rendimento, o número de mols obtidos do sal será:

- A) 1,5
- B) 1,75
- C) 2
- D) 2,5

39. Coloides são misturas heterogêneas cujas partículas dispersas possuem tamanho entre 1 e 100 nm. Sobre os géis, é correto afirmar que o disperso e o dispersante estão, respectivamente, nas formas:

- A) líquida e sólida
- B) sólida e gasosa
- C) sólida e líquida
- D) líquida e gasosa

40. Sobre os aspectos qualitativos das propriedades coligativas, é correto afirmar que, ao adicionar um soluto não volátil em água:

- A) o ponto de ebulição e congelamento diminuem, enquanto a pressão de vapor aumenta
- B) a pressão de vapor e a pressão osmótica diminuem, enquanto o ponto de congelamento aumenta
- C) a pressão de vapor e ponto de congelamento diminuem, enquanto o ponto de ebulição aumenta
- D) a pressão osmótica e ponto de ebulição diminuem, enquanto a pressão de vapor aumenta

41. Um operador de processos dispõe de quatro barras de metal (alumínio, aço, cobre e ferro) e precisa determinar qual delas possui o menor coeficiente de dilatação linear. Para isso, o técnico realizou um experimento com as quatro barras de metal, de mesmo comprimento L_0 , e as submeteu à mesma variação de temperatura ΔT .

$\Delta L_{\text{alum}} / L_0$	$\Delta L_{\text{aço}} / L_0$	$\Delta L_{\text{co}} / L_0$	$\Delta L_{\text{fe}} / L_0$
0,0022	0,0011	0,0017	0,0012

Considerando que a variação de comprimento das barras de alumínio, aço, cobre e ferro foram, respectivamente, ΔL_{alum} , $\Delta L_{\text{aço}}$, ΔL_{co} e ΔL_{fe} , e os valores de $\Delta L / L_0$ mostrados na tabela, o metal escolhido pelo operador é:

- A) alumínio
- B) aço
- C) cobre
- D) ferro

42. Um canhão d'água foi utilizado para resfriar um reator superaquecido de uma usina nuclear. O calor latente de liquefação da água é conhecido e é igual a -540 cal/g. Em 1 kg de água, é correto afirmar que seu calor latente de vaporização, em cal/g, é igual a:

- A) 540
- B) 540000
- C) -540
- D) -540000

43. Quatro gases ideais dispostos em quatro recipientes fechados diferentes, porém de mesmo volume, possuem diferentes concentrações (mol.L^{-1}) entre si. Considerando que todos estão sob mesmas condições externas de temperatura e pressão, **NÃO** é correto afirmar que:

- A) a pressão do sistema será diretamente proporcional a sua temperatura
- B) apesar do volume dos quatro recipientes serem iguais, isso não significa que a pressão interna deles também será igual
- C) em sistemas ideais, volume e pressão são diretamente proporcionais
- D) a pressão de cada gás no recipiente fechado será inversamente proporcional a sua concentração

44. A notação científica que expressa o valor 13.800 é representada da forma:

- A) $0,138 \times 10^3$
- B) $1,38 \times 10^3$
- C) $0,138 \times 10^4$
- D) $1,38 \times 10^4$

45. Um resistor de 4Ω é percorrido por uma corrente de 4A. Nessa condição, esse resistor dissipa uma potência, em watt, igual a:

- A) 4
- B) 16
- C) 32
- D) 64

46. Uma impedância (Z), com fator de potência igual a 0,8, é alimentada por uma fonte de tensão alternada senoidal de 260V, na frequência de 60Hz. O wattímetro, utilizado para medir o consumo dessa Z, indica 52W. Sabendo-se que a corrente solicitada por Z é igual a 0,25A, pode-se afirmar que o valor da potência reativa, em VAR dessa Z vale:

- A) 13
- B) 39
- C) 80
- D) 130

47. O valor da resistência equivalente resultante da associação de seis resistores de 6Ω é igual a 36Ω . Pode-se afirmar que esses resistores estão associados em:

- A) série
- B) paralelo
- C) delta
- D) estrela

48. Um circuito em série composto por um resistor de 300Ω e um indutor puro de 400H é alimentado por uma fonte de tensão contínua constante com o tempo. Sendo assim, pode-se garantir que a referida fonte alimenta esse circuito com 0,20A quando o valor da tensão em regime permanente, em volt, for igual a:

- A) 10
- B) 20
- C) 60
- D) 140

49. Um circuito em série de CA é composto por elementos RLC em série e alimentado por uma fonte senoidal de 220V, em 60Hz. Nesse circuito, as reatâncias de L e de C possuem o mesmo valor em módulo. Pode-se afirmar que o fator de potência vale:

- A) -0,5
- B) 0
- C) 0,5
- D) 1

50. Os medidores identificados como alicate amperimétrico e tacômetro são utilizados para a medição das grandezas denominadas, respectivamente, como:

- A) corrente elétrica e velocidade do rotor
- B) potência elétrica e momento de inércia
- C) resistência elétrica e torque de saída
- D) tensão elétrica e conjugado eletromagnético

51. Em projetos e na execução das instalações elétricas de AT e BT, há a necessidade de se adequar às normas referentes ao nível de tensão. Em relação aos equipamentos utilizados, respectivamente, em AT e BT, destacam-se:

- A) lâmpada e transformador
- B) subestação e motor de polo sombreado
- C) seccionadora e religador
- D) plugue e disjuntor GVO

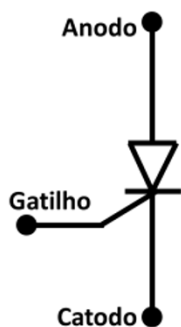
52. Atualmente, estão disponíveis vários tipos de usinas ou estações de geração de energia elétrica. Sabe-se que o único sistema que produz energia elétrica na forma contínua tem seu elemento principal denominado como:

- A) gerador síncrono
- B) usinas hidroelétricas
- C) placas fotovoltaicas
- D) alternadores dinâmicos

53. Dois geradores CA são preparados para atuarem em paralelo. Para que ambos entrem em sincronismo, há a necessidade deles serem construídos com o mesmo:

- A) número de polos
- B) transformador de corrente
- C) tanque de combustível
- D) reator de proteção

54. A figura apresenta o símbolo de um componente.



Esse componente, utilizado em eletrônica de potência, é constituído por camadas de materiais semicondutores do tipo:

- A) NPePN
- B) NPN ePNP
- C) PNP eNPNP
- D) PNP ePNPN eNPNP

55. O relé térmico, utilizado nos circuitos de acionamento dos motores elétricos, é o responsável, tecnicamente, pela proteção contra a anomalia denominada:

- A) curto-circuito
- B) fuga de corrente
- C) sobrecarga
- D) tensão residual

56. Um motor de indução trifásico, alimentado por uma fonte de 220V, em 60Hz senoidal, quando é projetado para 6 pares de polos ativos terá uma velocidade síncrona, em rpm, igual a:

- A) 450
- B) 600
- C) 720
- D) 1800

57. É uma operação de usinagem de grande importância industrial. Neste processo, a matéria prima é fixada na mesa da máquina e a ferramenta multicortante rotaciona com movimento uniforme, podendo movimentar-se nas direções longitudinais, radiais e axiais simultaneamente. Trata-se:

- A) do fresamento
- B) da furação
- C) da retificação
- D) eletroerosão

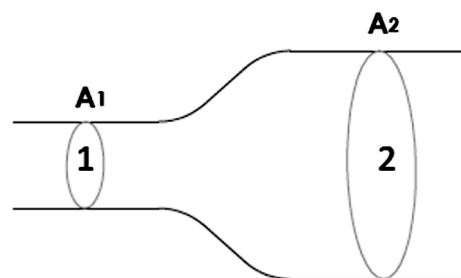
58. É um processo de usinagem cujo propósito é produzir peças cilíndricas e para isso utiliza ferramenta monocortante que remove material na forma de cavaco da superfície de uma peça que está em rotação. Trata-se do:

- A) alargamento
- B) brochamento
- C) recartilhamento
- D) torneamento

59. O tipo de manutenção que monitora continuamente o equipamento utilizando instrumentos específicos e, com isso, aumenta a disponibilidade, evita ou elimina desmontagem desnecessária do equipamento é a manutenção:

- A) corretiva
- B) corretiva planejada
- C) preditiva
- D) preventiva

60. A figura abaixo apresenta o movimento de um fluido num tubo.



No tubo de seção variável, o fluido atravessa a área 1 e sai pela área 2. Na área 1, o fluido se desloca com velocidade de 15 m/s e seu valor ρ é de 8 e de 8 cm². A área 2 possui 24 cm². O valor da velocidade do fluido que atravessa a área 2 é igual a:

- A) 4,3 m/s
- B) 5 m/s
- C) 6,5 m/s
- D) 7,1 m/s

REDAÇÃO

Texto I

A pandemia trouxe o distanciamento social e, com isso, novas possibilidades para o trabalho, justamente pela necessidade do remoto. Afinal, o recomendado é não estar mais no ambiente profissional e, para alguns, é possível dar continuidade em projetos pelo computador pessoal, com o auxílio da internet.

Assim como as paredes dos lares se transformaram em escritórios, essa mudança também trouxe um ponto de virada para o próprio computador que, antes, normalmente, era utilizado apenas para trabalhos pessoais ou lazer.

Considerando que os limites entre profissional e pessoal, antes bem definidos, no pós-pandemia — que está chegando, mesmo que a passos lentos — devem estar mais próximos, pode ser um momento de pensar e se preocupar em como garantir sua segurança e a dos seus dados.

Afinal, com a possibilidade de trabalhar em diversos lugares, usando a conexão de diferentes redes junto a outros computadores, como se proteger de possíveis ataques digitais?

Bárbara Fernandes
(Extraído de: tecmundo.com.br)

Com base na leitura do texto e nos seus conhecimentos sobre o assunto, redija um texto dissertativo-argumentativo com 15 a 25 linhas acerca da seguinte questão:

É possível estabelecer limite entre o pessoal e o profissional no contexto do trabalho remoto?

Orientações:

1. A sua redação deve ter no **mínimo 15 (quinze)** e no **máximo 25 (vinte e cinco)** linhas.
2. Atente-se ao tema e aos conhecimentos relacionados para produzir seu texto.
3. Redija com caneta esferográfica de tinta **azul ou preta**.
4. **NÃO** copie trechos dos textos da prova.
5. Empregue a norma culta padrão da Língua Portuguesa e faça letra LEGÍVEL.
6. **NÃO** pule linhas e **NÃO** dê espaçamento excessivo entre letras, palavras e parágrafos.
7. Transcreva o seu texto a caneta para a **FOLHA DE REDAÇÃO**, no Cartão de Respostas, pois o rascunho **NÃO** será considerado para a correção.
8. Será desconsiderado, para efeito de avaliação, qualquer fragmento de texto que for escrito fora do local apropriado indicado na Folha de Redação.
9. **NÃO** assine a **FOLHA DE REDAÇÃO** ou faça qualquer escrita, sinal, desenho, marca ou símbolo que possibilite identificação do(a) candidato(a).

PONTUAÇÃO MÁXIMA: 100 PONTOS

RASCUNHO DA REDAÇÃO
MÍNIMO DE 15 E MÁXIMO DE 25 LINHAS

1	
5	
10	
15	
20	
25	

RASCUNHO