

**SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO – UPE
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO OSWALDO CRUZ - HUOC
SELEÇÃO PÚBLICA SIMPLIFICADA**

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

Não deixe de preencher as informações a seguir:

<i>Prédio</i>				<i>Sala</i>
<i>Nome</i>				
<i>Nº de Identidade</i>	<i>Órgão Expedidor</i>	<i>UF</i>	<i>Nº de Inscrição</i>	

ENGENHEIRO MECÂNICO

ATENÇÃO

- *Abra este Caderno, quando o Fiscal de Sala autorizar o início da Prova.*
- *Observe se o Caderno está completo. Ele deverá conter 40 (quarenta) questões objetivas de múltipla escolha com 05 (cinco) alternativas cada, sendo 10 (dez) de Conhecimentos da Língua Portuguesa e 30 (trinta) de Conhecimentos Específicos da Função de opção do candidato.*
- *Se o Caderno estiver incompleto ou com algum defeito gráfico que lhe cause dúvidas, informe, imediatamente, ao Fiscal.*
- *Uma vez dada a ordem de início da Prova, preencha, nos espaços apropriados, o seu Nome completo, o Número do seu Documento de Identidade, a Unidade da Federação e o Número de Inscrição.*
- *Para registrar as alternativas escolhidas nas questões objetivas de múltipla escolha, você receberá um Cartão-Resposta de Leitura Ótica. Verifique se o Número de Inscrição impresso no Cartão coincide com o seu Número de Inscrição.*
- *As bolhas constantes do Cartão-Resposta devem ser preenchidas totalmente, com caneta esferográfica azul ou preta.*
- *Preenchido o Cartão-Resposta, entregue-o ao Fiscal e deixe a sala em silêncio.*

CONHECIMENTOS DA LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO 01 para as questões de 01 a 05

Só se adquire perfeita saúde se vivendo na obediência às leis da Natureza. A verdadeira felicidade é impossível sem verdadeira saúde, e a verdadeira saúde é impossível sem rigoroso controle da gula. Todos os demais sentidos estarão automaticamente sujeitos a controle quando a gula estiver sob controle. Aquele que domina os próprios sentidos conquistou o mundo inteiro e tornou-se parte harmoniosa da natureza.

Gandhi

01. Sobre o emprego da crase, observe os fragmentos abaixo:

- I.** "vivendo na obediência às leis da Natureza."
II. "automaticamente sujeitos a controle"

Está CORRETO o que se afirma na alternativa

- A) No fragmento I, a crase indica a presença apenas do artigo "as".
 B) No fragmento II, se o termo "controle" fosse substituído por "fiscalizações", estaria correto o trecho: automaticamente sujeitos à fiscalizações.
 C) No fragmento I, existe a presença da preposição "a" e do artigo "as".
 D) No fragmento II, a crase é facultativa.
 E) Se no fragmento I, o termo "leis" estivesse no singular, a crase não seria obrigatória.

02. No tocante à Sintaxe de Colocação, analise os itens abaixo:

- I.** "Só se adquire perfeita saúde vivendo na obediência às leis da Natureza."
II. "e tornou-se parte harmoniosa da natureza."

Está CORRETO o que se afirma na alternativa

- A) No item I, o pronome também poderia estar enclítico ao verbo.
 B) No item II, a ênclise é obrigatória.
 C) Tanto no item I como no item II a ênclise é obrigatória.
 D) No item I, a próclise é obrigatória.
 E) No item II, a próclise é obrigatória.

03. Em todas as alternativas, os termos sublinhados se classificam como Pronome, EXCETO em uma. Assinale-a.

- A) "Aquele que domina os próprios sentidos conquistou."
 B) "Todos os demais sentidos estarão automaticamente sujeitos a controle..."
 C) "Só se adquire perfeita saúde vivendo na obediência às leis da Natureza".
 D) "Aquele que domina os próprios sentidos conquistou."
 E) "quando a gula estiver sob controle."

04. Observe os fragmentos abaixo:

- I.** "Todos os demais sentidos estarão automaticamente sujeitos a controle quando a gula estiver sob controle."
II. "Aquele que domina os próprios sentidos conquistou o mundo inteiro e tornou-se parte harmoniosa da natureza."

Sobre os termos neles sublinhados, está CORRETO o que se afirma na alternativa

- A) No fragmento I, exprime circunstância modal.
 B) No fragmento II, liga orações exprimindo ideia contrária ao que foi declarado anteriormente.
 C) No fragmento I, exprime circunstância temporal e no II, ideia de adição.
 D) No fragmento II, poderia ser permutado por "porém" sem causar prejuízo de significado.
 E) No fragmento I, poderia ser substituído por "uma vez que", sem mudar o sentido original.

05. Em uma das alternativas abaixo, há ERRO quanto à justificativa para o acento do termo sublinhado. Assinale-a.

- A) "Só se adquire perfeita saúde vivendo na obediência às leis da Natureza" - acentua-se por ser proparoxítono.
 B) "A verdadeira felicidade é impossível sem verdadeira saúde" - a tonicidade do termo recai na penúltima sílaba.
 C) "Aquele que domina os próprios sentidos conquistou o mundo inteiro" - o termo se acentua por ser paroxítono terminado em ditongo.
 D) "Só se adquire perfeita saúde" - o termo é acentuado por ser monossílabo tônico.
 E) "vivendo na obediência às leis da Natureza." - acentua-se o termo por ser paroxítono terminado em ditongo.

TEXTO 02 para as questões 06 e 07

Gostar de si mesmo, sem egoísmo. Apreciar as pessoas em volta. Cuidar da saúde mental e física. Gostar dos seus horários. Não ficar melancólico, mas guardar na lembrança as melhores coisas da vida. E não abrir mão de ser feliz. A busca da felicidade já justifica a existência.

Dorival Caymi

06. Sobre a Pontuação do texto 02, é CORRETO o que se afirma na alternativa

- A) A vírgula após "melancólico" poderia ser substituída por ponto e vírgula.
- B) O ponto após o termo "vida" poderia ser retirado e o conectivo "E" grafado em minúsculo dando continuidade à oração.
- C) Após o termo "física", poderia haver uma interrogação.
- D) Poderia ser retirado o ponto após o termo "volta".
- E) Estaria também correto, se houvesse uma vírgula após o termo "lembranças".

07. Observe os verbos sublinhados abaixo:

- I. "Gostar de si mesmo, sem egoísmo"
- II. "Cuidar da saúde mental e física"
- III. "Gostar dos seus horários"
- IV. "A busca da felicidade já justifica a existência"
- V. "E não abrir mão de ser feliz"

Assinale a alternativa cujos verbos exigem complemento regido de preposição.

- A) I, IV e V.
- B) II, III e IV.
- C) III, IV e V.
- D) I, II e III.
- E) II e IV.

08. Analise o trecho abaixo :

"Esquece todos os poemas que fizeste. Que cada poema seja o número um."

Mario Quintana

Para Quintana,

- A) é preciso sempre buscar inspiração nos acontecimentos passados.
- B) inspirar-se no velho é algo que denota sabedoria humana.
- C) a criatividade é algo fundamental para se fazer poesia.
- D) nada é mais prazeroso ao poeta do que a cópia de textos já existentes.
- E) é irrelevante ser inédito no âmbito poético.

09. Analise o texto abaixo:

"Fácil é ser colega, fazer companhia a alguém, dizer o que ele deseja ouvir. Difícil é ser amigo para todas horas e dizer sempre a verdade quando for preciso. E com confiança no que diz."

Carlos Drummond de Andrade

Para Drummond,

- A) inexistente diferença entre ser colega e ser amigo.
- B) colega é aquele que é fiel e fala sempre a verdade.
- C) amigo procura sempre agradar o outro.
- D) colega e amigo buscam sempre a inverdades no diálogo.
- E) ser amigo é declarar a verdade com segurança.

Texto 03 para a questão 10



www.facebook.com.br

Após a leitura do texto, tem-se como mensagem que

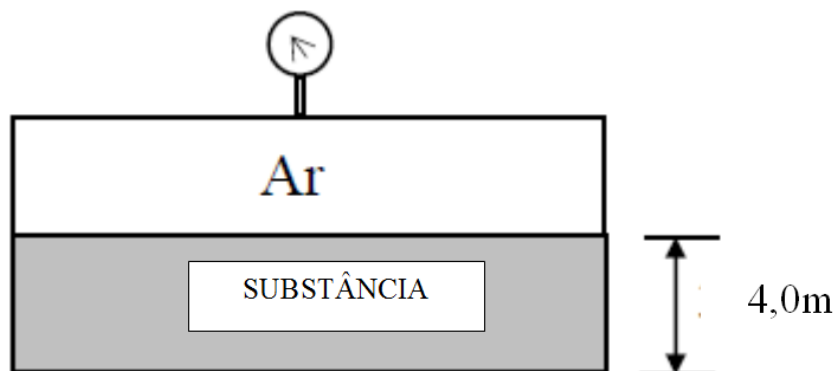
- A) o líder precisa apontar caminhos e metas.
- B) forçar os subalternos à ação, mesmo que à força.
- C) o verdadeiro líder orienta como se deve proceder.
- D) ser líder é algo que exige silêncio e paciência.
- E) liderança é sinônimo de monopólio e poder.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

11. O aço carbono SAE 4340 possui um percentual de carbono de

- A) 43%
- B) 0,40%
- C) 40%
- D) 34%
- E) 0,34%

12. Observe a figura abaixo:



A pressão do ar preso no tanque da figura é 40 kPa. Sabendo que a massa específica da substância na parte inferior é 1000 kg/m^3 , calcule a pressão no fundo do tanque.

- A) 80,24 kPa
- B) 88,24 kPa
- C) 79,24 kPa
- D) 69,24 kPa
- E) 78,24 kPa

13. Se na especificação de um cabo de aço está indicado o tipo 6X37-AF, quantos arames possui esse cabo?

- A) 222 B) 2222 C) 1222 D) 637 E) 187

14. Para se medir a quantidade de calor trocada entre dois corpos em temperaturas diferentes, usa-se, dentre outras, a unidade joule (símbolo: J) ou a unidade caloria (símbolo: cal), que se relacionam por: $cal = 4,18 J$ (aproximadamente). Então, a quantidade de calor: $Q = 1045J$ corresponde, em kcal (quilocaloria), a

- A) 418 B) 250 C) 41,8 D) 2,5 E) 0,25

15. Um sistema de elevação de cargas com 8 cabos e rendimento de 80% foi dimensionado para 80t. Qual a carga em cada cabo?

- A) 125t B) 12500 N C) 1250 kgf D) 12,5t E) 1,25t

16. Um perfil de aço cuja tensão admissível é de 100Mpa possui um módulo de resistência de 1000 cm³. Qual o momento de flexão máximo que pode ser aplicado a esse perfil?

- A) 10 N.m D) 10.000 N.m
 B) 100 N.m E) 100.000 N.m
 C) 1000 N.m

17. A NR 35, norma regulamentadora do Ministério do Trabalho, trata de trabalhos em altura. A partir de que nível em relação ao piso, é aplicada essa norma?

- A) 1,0m B) 2,0m C) 10,0m D) 1,5m E) 12,0m

18. A pressão de operação de uma tubulação é 4,5Mpa, e a tensão admissível do material de fabricação desta é 100 MPa. A série "SCH" para essa tubulação deve ser

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 60 E) 80

19. Uma talha elétrica com capacidade de 5t, com velocidade de elevação de 3 m/min e rendimento de 100% consome a potência de

- A) 33 CV
 B) 3,33 CV
 C) 33,3 CV
 D) 0,33 CV
 E) 333 CV

20. As válvulas industriais do tipo gaveta, esfera e macho, são consideradas válvulas de

- A) retenção.
 B) regulação.
 C) segurança.
 D) bloqueio.
 E) alívio.

21. Um motor de IV polos numa rede cuja frequência é de 60Hz, sem considerar o escorregamento, possui uma velocidade angular de

- A) 1200 RPM
 B) 1500 RPM
 C) 3600 RPM
 D) 1800 RPM
 E) 900 RPM

22. A classificação de eletrodos AWS E 70XX corresponde a uma resistência do metal depositado de

- A) 7 PSI B) 70 PSI C) 700 PSI D) 7.000 PSI E) 70.000 PSI

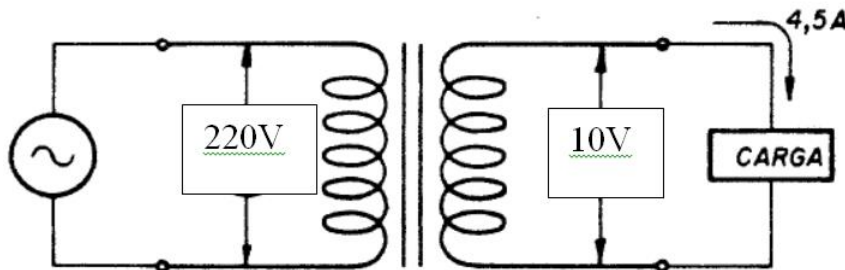
23. O terceiro dígito da classificação AWS E XXXX corresponde à(ao)

- A) posição de soldagem.
- B) temperatura de soldagem.
- C) corrente de soldagem.
- D) tensão de soldagem.
- E) diâmetro do eletrodo.

24. Qual o módulo de uma engrenagem de dentes retos com 57 dentes e diâmetro externo de 295 mm?

- A) 4 mm
- B) 5 mm
- C) 4,5 mm
- D) 5,4 mm
- E) 5,18 mm

25. Um transformador abaixador de 220 V para 10 V deverá alimentar, no seu secundário, uma carga que absorve uma corrente de 4,5 A. Qual será a corrente no primário?



- A) 0,2 A
- B) 2,0 A
- C) 20^a
- D) 200 A
- E) 0,02A

26. Uma curva de raio curto é um acessório de tubulação, cujo raio de curvatura é

- A) duas vezes o diâmetro externo.
- B) uma vez e meia o diâmetro externo.
- C) uma vez o diâmetro externo.
- D) metade do diâmetro externo.
- E) metade do diâmetro interno.

27. Num ensaio de tração de um aço, a tensão de escoamento encontrada foi de 100 MPa. Aplicando um coeficiente de segurança igual a 2/3, calcular a secção de uma barra tracionada por uma carga de 667 kN.

- A) 1,0m²
- B) 0,1m²
- C) 1,1m²
- D) 0,01m²
- E) 1,01m²

28. O tipo de ligação soldada mais eficiente é

- A) de ângulo.
- B) sobreposta.
- C) com mata junta.
- D) por pontos.
- E) de topo.

29. Uma carga distribuída de 50 kN/m, sobre um perfil cujo módulo de resistência é de 300 cm³ e vão de 6,0m causa uma tensão de

- A) 750 Mpa
- B) 75Mpa
- C) 7500 Mpa
- D) 7,5 Mpa
- E) 0,75MPa

30. A partir de que pressão, o “set” de abertura de uma válvula de segurança ou de alívio deve ser determinado?

- A) Operação
- B) Projeto
- C) Máxima de trabalho admissível
- D) Uma vez e meia a pressão de projeto
- E) Uma vez e meia a pressão de operação

31. Um parafuso de rosca quadrada, diâmetro médio “d”, ângulo de hélice α , elevando uma carga P, ângulo de atrito λ , precisa de um momento de

- A) $m=P \cdot Rm \cdot \operatorname{tg}(\lambda-\alpha)$
- B) $m=P+Rm \cdot \operatorname{tg}(\lambda-\alpha)$
- C) $m=P \cdot Rm \cdot \operatorname{tg}(\lambda \cdot \alpha)$
- D) $m=P \cdot Rm \cdot \operatorname{tg}(\lambda+\alpha)$
- E) $m=P- Rm \cdot \operatorname{tg}(\lambda-\alpha)$

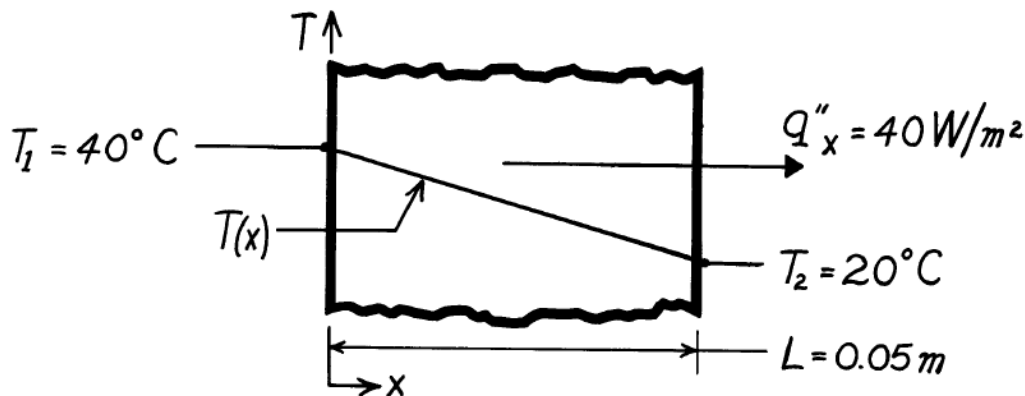
32. As reduções concêntrica e excêntricas são usadas em tubulações

- A) principal e secundária.
- B) principal e ramal.
- C) vertical e horizontal.
- D) vertical e principal.
- E) secundária e horizontal.

33. Numa correia transportadora, a carcaça é composta de tecidos trançados por fios longitudinais e transversais. Esses fios são denominados, respectivamente, de

- A) urdume e trama.
- B) trama e urdume.
- C) trama e cabo.
- D) cabo e urdume.
- E) cabo e cobertura.

34. Determinar a condutividade para a parede esquematizada nas condições de temperatura das superfícies interna e externa indicadas, assumindo o fluxo nas laterais desprezíveis.



- A) 100 W/m.k
- B) 10W/m.k
- C) 1 W/m.k
- D) 0,1 W/m.k
- E) 0,01 W/m.k

35. Uma correia de transmissão identificada por C-110 significa

- A) perfil curvo e comprimento aberto de 110cm.
- B) perfil quadrado e comprimento aberto de 110mm.
- C) perfil C e comprimento aberto de 110 polegadas.
- D) perfil C e comprimento aberto de 11 polegadas.
- E) perfil C e comprimento aberto de 10 polegadas.

36. As correntes de transmissão são dimensionadas com os seguintes parâmetros:

- A) potência transmitida, rotação do pinhão e fator de serviço.
- B) potência transmitida, rotação da coroa e fator de serviço.
- C) potência transmitida, rotação do motor e fator de serviço.
- D) potência transmitida, rotação da máquina e fator de serviço.
- E) potência, rotação do pinhão e tensão na corrente.

37. Na identificação da carcaça dos motores elétricos, o número ao lado da letra (exemplo 180L) representa a

- A) tensão de partida.
- B) corrente de partida.
- C) rotação de partida.
- D) altura do centro do eixo.
- E) posição de trabalho.

38. O formato A4 tem as dimensões de

- A) 210mm x 297mm
- B) 210mm x 300mm
- C) 209mm x 297mm
- D) 300mm x 300mm
- E) 220mm x 297mm

39. Uma linha de vapor é determinada, entre outros parâmetros, pelo volume específico. De que maneira o diâmetro interno da tubulação varia com esse volume?

- A) Diminui quando o volume específico aumenta.
- B) Aumenta quando o volume específico diminui.
- C) Dobra quando o volume específico diminui.
- D) Torna-se a metade quando o volume específico diminui.
- E) Aumenta quando o volume específico aumenta.

40. A velocidade recomendada para linhas de vapor saturada é

- A) 65m/s
- B) 55m/s
- C) 45m/s
- D) 35m/s
- E) 25m/s