

**GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO – GHC - Concurso Público Nº 01/2018.**

**PROVA TEÓRICO-OBJETIVA.**

**CARGO: TÉCNICO EM ELETRÔNICA.**

**Leia atentamente as INSTRUÇÕES:**

1. Não é permitido ao candidato realizar a prova usando óculos escuros (exceto para correção visual ou fotofobia, desde que informe no ato da inscrição) ou portando: aparelhos eletrônicos, qualquer tipo de relógio, chaves, acessórios que cubram o rosto, a cabeça, ou parte desta.
2. Caso o candidato porte algum dos itens mencionados anteriormente, antes do início das provas deverá acomodá-lo(s) **EMBAIXO DE SUA CADEIRA**, sob sua guarda e responsabilidade, mantendo o(s) aparelho(s) eletrônico(s) desligado(s), sob pena de ser eliminado deste Concurso Público.
3. Durante todo o tempo em que permanecer no local onde estará ocorrendo o Concurso Público, o candidato deverá manter o celular desligado, sendo permitido ligá-lo somente após ultrapassar o portão de saída do prédio, sob pena de ser eliminado deste Concurso Público.
4. Confira se sua prova tem **40 questões**, cada qual **5 alternativas**, veja se o cargo para o qual se inscreveu está correto.
5. Confira seus dados no cartão-resposta (nome, número de inscrição e o cargo para o qual se inscreveu) e **ASSINE** o mesmo.
6. Preencha toda a área do cartão-resposta correspondente à alternativa de sua escolha, com caneta esferográfica (tinta azul ou preta), sem ultrapassar as bordas. As marcações duplas, ou rasuradas, com corretivo, ou marcadas diferentemente do modelo estabelecido no cartão-resposta poderão ser anuladas.
7. Observe as orientações apresentadas no cartão-resposta. O mesmo não será substituído, salvo se contiver erro de impressão.
8. Aguarde a autorização do Fiscal para abrir o caderno de provas. Ao receber a ordem dele, confira o caderno de provas com muita atenção. Nenhuma reclamação sobre o total de questões, ou falha de impressão, será aceita depois de iniciada a prova.
9. Cabe apenas ao candidato a interpretação das questões, o fiscal não poderá fazer nenhuma interferência.
10. A prova será realizada com duração máxima de **3 (três) horas**, incluído o tempo para leitura das instruções, realização da Prova Teórico-objetiva e o preenchimento do cartão-resposta.
11. O Candidato poderá se retirar do local da prova somente 1 h (uma hora) após seu início, levando seu caderno de prova.
12. Ao término da prova, o candidato deverá entregar ao fiscal de sala o cartão-resposta preenchido e assinado.
13. Os **3 (três)** candidatos, que terminarem a prova por último, deverão permanecer na sala, e só poderão sair juntos após o fechamento do envelope, contendo os cartões-resposta dos candidatos presentes e ausentes, e assinarem no lacre do referido envelope, atestando que este foi devidamente lacrado.
14. Ao término da prova, o candidato deverá se retirar do recinto onde está ocorrendo a mesma, não lhe sendo mais permitido o uso do banheiro e bebedouro.
15. Não será permitido ao candidato fumar nas dependências onde está ocorrendo o concurso.

**BOA PROVA!**

## LÍNGUA PORTUGUESA.

A letra da música seguinte refere-se à próxima questão.

### Recado falado (Metrô da Saudades) – “Alceu Valença”

Haverá sempre entre nós  
Esse digo não digo  
Esse T de tensão  
Esse A de amor ressentido  
Qualquer coisa no ar  
Esse desassossego  
Um recado falado  
Um bilhete guardado, um segredo  
Um carinho no lábio  
Um desejo travado, um azedo  
Qualquer coisa no ar  
Esse desassossego  
No Metrô da Saudade  
Seremos fiéis passageiros  
Um agosto molhado  
Um dezembro passado em janeiro  
Qualquer coisa no ar  
Esse desassossego  
Cessar finalmente entre nós  
Esse minto não minto  
Esse I de ilusão  
Esse T de tensão infinito  
Qualquer coisa no ar  
Esse desassossego.

#### 01. De acordo com a letra de Recado falado, assinale a alternativa incorreta.

- A música é uma mensagem do eu lírico à confidente, parceira, companheira, à pessoa amada.
- A relação do casal reproduzida na canção é serena, imperturbável, pacífica; não há pendências a serem resolvidas.
- “Um agosto molhado”, no texto, tem o sentido de coisa anormal, diferente, extravagante.
- A expressão “minto não minto” leva-nos a uma figura de linguagem denominada antítese.
- “Seremos fiéis passageiros” designa que todo mundo sempre tem um caso mal resolvido, em se tratando de amor.

#### 02. Leia o trecho e complete com os termos adequados.

O Romantismo, no Brasil, iniciou em 1836. A obra foi \_\_\_\_\_, escrita por Gonçalves de Magalhães, cuja principal característica é \_\_\_\_\_.

A alternativa correta é:

- Suspiros Poéticos e Saudades / a subjetividade
- Suspiros Poéticos e Saudades / a objetividade
- Memórias Póstumas de Brás Cubas / a objetividade
- Evocações / a subjetividade
- Suspiros Poéticos e Saudades / o rebuscamento da forma

#### 03. As orações subordinadas são aquelas que dependem de outras, servem-lhes de termos e completam-lhes, ou ampliam-lhes os sentidos. Podem ser classificadas em orações subordinadas substantivas, adjetivas e adverbiais.

Quanto à classificação das orações subordinadas, assinale a alternativa incorreta.

- Parecia que a casa se tinha distanciado muito. (Oração subordinada substantiva subjetiva.)
- Tive vontade de ir-me embora. (Oração subordinada substantiva objetiva indireta.)
- Os pecadores que se arrependem alcançam o perdão de Deus. (Oração subordinada adjetiva restritiva.)
- A formiga não receia o inverno, porque economiza no verão. (Oração subordinada adverbial causal.)
- Irei vê-la, ainda que chova. (Oração subordinada adverbial concessiva.)

#### 04. Assinale a alternativa onde temos um discurso indireto.

- É esta a rua? – perguntou ela.
- Meneou a cabeça com ar triste e acrescentou:  
– O homem acostuma-se a tudo, sim, a tudo, até a esquecer-se que é um homem... (Castro Soromenho).
- Penso – disse minha namorada – que te darás melhor em Medicina.
- Margarete garantiu que sim, que amava.

e) A namorada estava com o coração a sangrar. Com certeza, aquele homem não era filho de Deus.

**05. Leia os itens quanto ao sinal de crase e assinale a alternativa correta.**

**I - Essa história é muito parecida à que minha mãe me contava.**

**II - Ele escreve à Machado de Assis, isto é, com elegância e naturalidade.**

**III - Os inimigos estavam cara a cara.**

**IV - Não voltarei a casa para almoçar.**

**V - Não compareço a festas públicas.**

a) Apenas I, II, III e IV estão corretos.

b) Apenas II, III, IV e V estão corretos.

c) Apenas I, III, IV e V estão corretos.

d) Apenas II, III e V estão corretos.

e) Todos os itens estão corretos.

**06. Quanto à figura de linguagem, assinale a única alternativa incorreta.**

a) Hoje me disseram ele era um dos nossos. (Elipse)

b) Deu-me notícias da gente Sarmiento, estão bons. (Silepse)

c) Completou quinze primaveras. (Zeugma)

d) Voz que tem cor, sabor, perfume. (Sinestesia)

e) Os amigos que me restam são de data recente; todos os antigos foram estudar a geologia dos campos santos. (Machado de Assis). (Eufemismo)

**07. Comparando-se as frases: “Apto para o trabalho” e “Aspiro a uma vida calma”, verifica-se que os trechos em destaque desempenham a função sintática de:**

a) Sujeito na segunda oração e objeto direto na primeira.

b) Complemento nominal em ambas as orações.

c) Complemento nominal na primeira oração e adjunto adnominal na segunda.

d) Objeto indireto na primeira oração e complemento nominal na segunda.

e) Complemento nominal na primeira oração e objeto indireto na segunda.

#### **POLÍTICAS PÚBLICAS.**

**08. Analise os itens que remetem aos deveres a serem observados na conduta do agente público:**

**1. Desempenhar, a tempo, as atribuições do cargo, função ou emprego público de que seja titular.**

**2. Ser probo.**

**3. Ter consciência de que seu trabalho é regido por princípios éticos que se materializam na adequada prestação dos serviços públicos.**

**4. Ser assíduo e frequente ao serviço, na certeza de que sua ausência provoca danos ao trabalho ordenado, refletindo negativamente em todo o sistema.**

**É correto afirmar:**

a) Apenas o 1 está correto.

b) Apenas 2 e 3 estão corretos.

c) Apenas o 4 está correto.

d) Apenas 1, 3 e 4 estão corretos.

e) Todos os itens estão corretos.

**09. “O administrador público está, em toda a sua atividade funcional, sujeito aos mandamentos da lei e às exigências do bem comum, e deles não se pode afastar ou desviar, sob pena de praticar ato inválido e expor-se a responsabilidade disciplinar, civil e criminal, conforme o caso.” (MEIRELLES, Hely Lopes. Direito Administrativo Brasileiro - Editora RT. 23.ª ed. São Paulo: 1998. p 85)**

**Essa explanação diz respeito a qual princípio constitucional?**

a) Legitimidade.

b) Legalidade.

c) Moralidade.

d) Eficácia.

e) Eficiência.

**De acordo com a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, que faz parte da legislação correspondente ao Sistema Único de Saúde, responda às próximas duas questões.**

**10. Julgue os itens com C (certo) ou E (errado) e assinale a alternativa correta.**

**( ) A saúde é um direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício.**

**( ) Os níveis de saúde expressam a organização social e econômica do País, tendo a saúde como determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio**

ambiente, o trabalho, a renda, a educação, a atividade física, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais.

( ) O conjunto de ações e serviços de saúde, prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais, da Administração direta e indireta e das fundações mantidas pelo Poder Público, constitui o Sistema Único de Saúde (SUS). A iniciativa privada não poderá participar do Sistema Único de Saúde (SUS), em caráter complementar.

( ) As ações e serviços de saúde, executados pelo Sistema Único de Saúde (SUS), seja diretamente ou mediante participação complementar da iniciativa privada, serão organizados de forma regionalizada e hierarquizada em níveis de complexidade crescente.

- a) C – E – C – C.
- b) E – C – E – E.
- c) C – C – E – C.
- d) C – C – C – C.
- e) C – C – C – E.

**11. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios exercerão, em seu âmbito administrativo, as seguintes atribuições:**

**I - Definição das instâncias e mecanismos de controle, avaliação e de fiscalização das ações e serviços de saúde.**

**II - Administração dos recursos orçamentários e financeiros destinados, em cada ano, à saúde.**

**III - Acompanhamento, avaliação e divulgação do nível de saúde da população e das condições ambientais.**

**IV - Organização e coordenação do sistema de informação de saúde.**

**É correto afirmar:**

- a) Todos os itens estão corretos.
- b) Apenas o I está incorreto.
- c) Apenas II e IV estão corretos.
- d) Apenas o II está incorreto.
- e) Apenas I, II e III estão corretos.

**12. A “Carta dos Direitos dos Usuários da Saúde” aponta os princípios básicos de cidadania que asseguram ao brasileiro o ingresso digno nos sistemas de saúde:**

**1. Todo cidadão tem direito ao acesso ordenado e organizado ao sistema público de saúde.**

**2. Todo cidadão tem direito a tratamento adequado e efetivo para seu problema.**

**3. Todo cidadão tem direito ao atendimento humanizado, acolhedor e livre de qualquer discriminação.**

**4. Todo cidadão tem direito a atendimento que respeite a sua pessoa, seus valores e seus direitos.**

**5. Todo cidadão também tem responsabilidades para que seu tratamento aconteça da forma adequada.**

**6. Todo cidadão tem direito ao comprometimento dos gestores da saúde para que os princípios anteriores sejam cumpridos.**

(Fonte: <http://portalms.saude.gov.br/sistema-unico-de-saude/carta-dos-direitos-do-usuario>.)

**Qual(is) princípio(s) não está(ão) conforme estabelecido na referida Carta?**

- a) 4.
- b) 3 e 5.
- c) 1.
- d) 6.
- e) 1 e 2.

**13. Referente à Financiamento da Saúde no Brasil, marque a alternativa que completa corretamente o texto a seguir.**

**O § 2º, do art. 8º da Portaria Interministerial nº 424, de 30 de dezembro de 2016, obriga “a realização prévia de chamamento público para a celebração de convênio ou contrato de repasse com entidades privadas sem fins lucrativos, \_\_\_\_\_”**

- a) salvo para órgão ou entidade da Administração Pública Federal”.
- b) salvo para entidade privada sem fins lucrativos, que possua a qualificação como Organização da Sociedade Civil de Interesse Público”.
- c) salvo para entidade privada sem fins lucrativos, consorciada a órgão ou entidade da Administração Pública”.
- d) salvo em caráter emergencial, decorrente de calamidade pública”.
- e) salvo para transferências do Ministério da Saúde destinadas a serviços de saúde integrantes do Sistema Único de Saúde – SUS”.

**14. Qual alternativa não atende ao disposto na Legislação Orgânica da Saúde no Brasil?**

a) As ações e serviços de saúde, executados pelo Sistema Único de Saúde (SUS), seja diretamente ou mediante participação complementar da iniciativa privada, serão organizados de forma regionalizada e hierarquizada em níveis de complexidade crescente.

- b) No nível municipal, o Sistema Único de Saúde (SUS), poderá organizar-se em distritos de forma a integrar e articular recursos, técnicas e práticas voltadas para a cobertura total das ações de saúde.
- c) As Comissões Intergestores Bipartite e Tripartite são reconhecidas como foros de negociação e pactuação entre gestores, quanto aos aspectos operacionais do Ministério da Saúde.
- d) As populações indígenas terão direito a participar dos organismos colegiados de formulação, acompanhamento e avaliação das políticas de saúde, tais como o Conselho Nacional de Saúde e os Conselhos Estaduais e Municipais de Saúde, quando for o caso.
- e) Na prestação de serviços privados de assistência à saúde, serão observados os princípios éticos e as normas expedidas pelo órgão de direção do Sistema Único de Saúde (SUS) quanto às condições para seu funcionamento.

**15. De acordo com a com a Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) aos itens e aponte a alternativa correta.**

**( ) A Atenção Básica será ofertada integralmente e gratuitamente a todas as pessoas que comprovarem renda igual ou inferior a dois salários mínimos, de acordo com suas necessidades e demandas do território, considerando os determinantes e condicionantes de saúde.**

**( ) A Política Nacional de Atenção Básica tem na Saúde da Família sua estratégia prioritária para expansão e consolidação da Atenção Básica.**

**( ) A Atenção Básica será a principal porta de entrada e centro de comunicação da Rede de Atenção à Saúde, coordenadora do cuidado e ordenadora das ações e serviços disponibilizados na rede.**

- a) F – V – V.  
b) V – F – V.  
c) V – V – F.  
d) V – F – F.  
e) F – V – F.

#### **INFORMÁTICA.**

**16. Dentre os componentes funcionais dos computadores, temos a Memória RAM. A respeito dela, analise os itens e assinale a alternativa correta.**

**I - É a memória de acesso aleatório.**

**II - É uma memória volátil.**

**III - É usada pela CPU para executar programas vindos do disco rígido.**

- a) I, II e III estão corretos.  
b) Somente I e III estão corretos.  
c) Somente o II está correto.  
d) Somente o I está correto.  
e) Somente o III está correto.

**17. Dentre os componentes funcionais dos computadores, temos a Placa de vídeo ou chip de vídeo. Sobre isso, analise os itens seguintes e assinale a alternativa correta.**

**I - Contém uma ROM com a sua própria BIOS e uma RAM chamada de memória de vídeo.**

**II - É responsável por transmitir, graficamente falando, tudo que vemos na tela do computador.**

**III - A placa offboard utiliza um processador independente, deixando o do computador livre para cuidar de outras tarefas.**

**IV - A placa onboard é melhor utilizada para quem utiliza jogos pesados nos computadores.**

- a) Somente I e IV estão corretos.  
b) Somente o II está correto.  
c) Somente o I está correto.  
d) Somente I, II e III estão corretos.  
e) I, II, III e IV estão corretos.

**18. A respeito dos conceitos básicos e características de sistemas operacionais, analise os itens e assinale a alternativa correta.**

**I - É através do sistema operacional que temos a interação entre Hardware e Software.**

**II - Ao clicar no botão imprimir de algum aplicativo, o sistema operacional ativa um comando que envia esta solicitação ao processador, que por sua vez envia à impressora.**

**III - O Ubuntu não é considerado um sistema operacional por atuar como aplicativo.**

**IV - O sistema operacional funciona como um gerente, uma vez que gerencia as interações entre partes distintas de um computador.**

- a) Somente III e IV estão corretos.  
b) Somente o III está correto.  
c) Somente o II está correto.  
d) I, II, III e IV estão corretos.  
e) Somente I, II e IV estão corretos.

**19. Analise as afirmações seguintes, que comentam sobre estrutura básica das planilhas em Excel, e assinale a alternativa correta.**

**I - O Microsoft Excel, até a versão 2003, tinha como padrão de suas pastas de trabalho a extensão XLS.**

**II - Uma pasta de trabalho Excel, além de planilhas, pode conter macros.**

**III - Por questões de segurança, a Microsoft optou por criar um tipo de pasta de trabalho que, ao contrário das versões anteriores (extensão XLS), não carrega macros: esse é o formato XLSX.**

**IV - Quando recebemos um arquivo XLSX, já sabemos que ele é 100%, sem riscos, porém, ao recebermos um XLSM, temos que ficar atentos pois eles podem conter macros.**

- a) Somente I e IV estão corretas.
- b) Somente a II está correta.
- c) I, II, III e IV estão corretas.
- d) Somente a I está correta.
- e) Somente a III está correta.

**20. Analise as afirmações seguintes, que comentam sobre o sistema operacional Windows XP, e assinale a alternativa correta.**

**I - Para ter acesso às configurações da Lixeira, devemos clicar com o botão direito do mouse sobre o ícone Lixeira e, em seguida, em Propriedades, e a tela de configuração será exibida.**

**II - O menu Iniciar do Windows XP é exibido em duas colunas, onde a coluna da esquerda oferece acesso aos programas, e a coluna da direita acesso às configurações e a locais do computador, como: pasta de documentos do usuário, locais de rede, etc.**

**III - O acesso às configurações de Impressoras pode ser feito pelo Painel de Controle que aparece na área azul à esquerda, ou pelo menu Iniciar. Na janela Impressoras e Aparelhos de Fax, pode-se adicionar uma nova configuração de Impressora ou alterar as configurações já configuradas.**

**IV - No XP, existem vários caminhos para a pasta Meus documentos, no menu Iniciar há uma atalho, também a opção que se chama Documentos Recentes, que aparece na segunda coluna do menu Iniciar oferecendo atalhos para os 15 últimos documentos utilizados.**

- a) Somente I e IV estão corretas.
- b) I, II, III e IV estão corretas.
- c) Somente a II está correta.
- d) Somente a III está correta.
- e) Somente I, II e III estão corretas.

#### **CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS.**

**21. O físico Michael Faraday imaginava que o espaço nas vizinhanças de um corpo eletricamente carregado era ocupado por linhas de força. Atualmente não se acredita mais na existência dessas linhas, conhecidas como linhas de campo elétrico, mas elas são uma boa maneira de visualizar os campos elétricos. Utilizando-se então dos conceitos dessas linhas de campo, qual das alternativas está correta em relação às afirmações a seguir?**

**I - As linhas de campo elétrico se afastam das cargas negativas (onde começam) e se aproximam das cargas positivas (onde terminam).**

**II - As linhas de campo elétrico se aproximam das cargas positivas (onde terminam) e se afastam das cargas negativas (onde começam).**

**III - As linhas de campo elétrico se afastam das cargas positivas (onde começam) e se aproximam das cargas negativas (onde terminam).**

**IV - As linhas de campo elétrico se aproximam das cargas positivas (onde começam) e se afastam das cargas negativas (onde terminam).**

- a) Apenas a afirmação I é verdadeira.
- b) Apenas a afirmação II é verdadeira.
- c) Apenas a afirmação III é verdadeira.
- d) Apenas a afirmação IV é verdadeira.
- e) Apenas as afirmações I e IV são verdadeiras.

**22. Nesta questão são apresentadas quatro afirmações sobre as características da Velocidade Instantânea e da Velocidade Escalar Instantânea. Quanto às afirmações, assinale a alternativa correta:**

**I - A Velocidade instantânea é uma grandeza vetorial, portanto possui uma direção e sentido.**

**II - A Velocidade instantânea não é uma grandeza vetorial, portanto não possui uma direção e sentido.**

**III - A Velocidade Escalar Instantânea é uma grandeza vetorial, portanto possui uma direção e sentido.**

**IV - A Velocidade Escalar Instantânea é o módulo da velocidade, não possuindo direção e sentido.**

- a) Apenas I e III são verdadeiras.
- b) Apenas I e IV são verdadeiras.
- c) Apenas II e III são verdadeiras.
- d) Apenas II e IV são verdadeiras.
- e) Apenas a II é verdadeira.

**23. Considerando a expressão da aceleração  $a = \Delta v / \Delta t = (v_2 - v_1) / (t_2 - t_1)$ , e que a aceleração em queda livre nas proximidades da superfície da Terra possui o módulo de aceleração  $g = 9,8 \text{ m/s}^2$ , se lançarmos uma maçã para cima a uma velocidade de  $29,4 \text{ m/s}^2$ , qual o tempo que a maçã leva para atingir a altura máxima?**

- a) 0,33 segundo.
- b) 0,66 segundo.
- c) 1,00 segundo.
- d) 2,00 segundos.
- e) 3,00 segundos.

**24. O raio luminoso é uma onda progressiva de campos elétricos e magnéticos, ou seja, é uma onda eletromagnética. No espectro eletromagnético, encontram-se outras formas de ondas, tais como as ondas de rádio, as micro-ondas, raios infravermelhos e ultravioletas. Escolha a alternativa correta, que define em qual velocidade as ondas de rádio se propagam no vácuo.**

- a) Na velocidade do som.
- b) Abaixo da velocidade do som.
- c) Na mesma velocidade da Luz visível.
- d) Abaixo da velocidade da Luz visível.
- e) Acima da velocidade da Luz visível.

**25. Considere um feixe luminoso estreito que se propaga pelo ar. Ao encontrar uma superfície plana de água transparente, parte da luz é refletida e a outra parte da luz penetra na água. Assinale a alternativa correta que classifica esses efeitos, respectivamente.**

- a) Refração e reflexão.
- b) Refração e condução.
- c) Reflexão e condução.
- d) Reflexão e refração.
- e) Reflexão e propagação.

**26. Considere um feixe luminoso estreito que se propaga pelo ar. Ao encontrar uma superfície plana de água transparente, parte da luz é refletida, formando dois ângulos, o ângulo  $\theta_1$  incidente do feixe em relação à superfície da água e o ângulo refletido  $\theta_2$  também em relação à superfície da água. Escolha a alternativa correta que descreve a relação entre estes dois ângulos.**

- a)  $\theta_1 = \theta_2$
- b)  $\theta_1 = 2\theta_2$
- c)  $\theta_1 = 3\theta_2$
- d)  $\theta_1 = 4\theta_2$
- e)  $\theta_1 = 5\theta_2$

**27. Por mais criteriosa que seja uma medição e por mais preciso que seja o instrumento, não é possível realizar uma medida exata. De acordo com sua natureza, os erros são classificados como “sistemáticos”, “grosseiros” e “acidentais”.**

**As afirmações abaixo contêm descrições de algumas características desses tipos de erros, qual(is) afirmação(ões) contempla(m) características de erros somente “sistemáticos”?**

**I - Os provocados por fontes associadas à instrumentação.**

**II - Os provocados pela imperícia ou distração do operador.**

**III - Os provocados pelas condições ambientais (temperatura, pressão, umidade) que afetam os resultados experimentais.**

- a) Apenas I.
- b) Apenas I e II.
- c) Apenas I e III.
- d) Apenas II e III.
- e) Todas as três afirmações são características de erros sistemáticos.

**28. A medida de uma grandeza física é sempre aproximada, por mais experiente que seja o operador e por mais preciso que seja o aparelho utilizado. Essa limitação reflete-se no número de algarismos que se pode utilizar para representar uma medida. Muitas vezes é necessário fazer um arredondamento do resultado. O arredondamento pode ser feito de diversas maneiras, porém há uma norma nacional (ABNT NBR 5891:1977) e uma internacional (ISO 31-0:1992, Anexo B).**

**O arredondamento, de acordo com essas normas, segue as seguintes regras:**

**I - O último algarismo de um número deve sempre ser mantido caso o algarismo descartado seja inferior a cinco (Exemplo:  $423,0012 = 423,001$ ).**

**II - O último algarismo de um número deve sempre ser acrescido de uma unidade caso o algarismo descartado seja superior a cinco (Exemplo:  $245,6 = 246$ ).**

III - No caso do algarismo descartado ser igual a cinco, se após o cinco descartado existirem quaisquer outros algarismos diferentes de zero, o último algarismo retido será acrescido de uma unidade (Exemplo:  $2,0502 = 2,1$ ).

IV - No caso do algarismo descartado ser igual a cinco, se após o cinco descartado só existirem zeros ou não existir outro algarismo, o último algarismo retido será acrescido de uma unidade somente se for ímpar (Exemplos:  $4,3500 = 4,4$  ;  $1,25 = 1,2$  ).

**Estão corretas:**

- a) Apenas I e II.
- b) Apenas I e III.
- c) Apenas I e IV.
- d) Apenas II e IV.
- e) I, II, III e IV.

**29. Por existirem tantas grandezas físicas, a sua organização não é uma tarefa fácil. Dessa forma, através de um acordo internacional, foi escolhido certo número de grandezas físicas para atribuir padrões a elas. Com isso, criou-se o SI – Sistema Internacional de Medidas, que possui entre outras as seguintes grandezas fundamentais: o comprimento, o tempo e a massa. Qual alternativa contém os nomes corretos das “unidades” dessas grandezas?**

- a) Centímetro, segundo e grama.
- b) Centímetro, minuto e grama.
- c) Metro, minuto e grama.
- d) Metro, segundo e quilograma.
- e) Metro, hora e quilograma.

**30. O campo magnético pode ser definido pela medida da força que o campo exerce sobre o movimento das partículas de carga, tal como um elétron. A representação visual do Campo Magnético é feita através de Linhas de Campo Magnético, também conhecidas por Linhas de Indução Magnética ou ainda por Linhas de Fluxo Magnético, que são linhas envoltórias imaginárias. Quanto às características das Linhas de Campo Magnético, quais das seguintes são verdadeiras?**

**I - São sempre linhas fechadas.**

**II - Saem e nunca voltam a um mesmo ponto.**

**III - As linhas nunca se cruzam.**

**IV - Nos polos, a concentração das linhas é maior: quanto maior concentração de linhas, mais intenso será o campo magnético numa dada região.**

- a) Apenas I e II.
- b) Apenas I e III.
- c) Apenas I e IV.
- d) Apenas I, III e IV.
- e) Apenas II, III e IV.

**31. Analise as forças eletrostáticas que ocorrem quando duas partículas carregadas estão próximas, distinguindo as forças que exercem uma sobre a outra:**

- I.    +    -
- II.   +    +
- III.  -    -

**Assinale a única alternativa correta.**

- a) I (se atraem), II (se atraem) e III (se atraem).
- b) I (se atraem), II (se repelem) e III (se repelem).
- c) I (se repelem), II (se atraem) e III (se repelem).
- d) I (se repelem), II (se atraem) e III (se atraem).
- e) I (se repelem), II (se repelem) e III (se atraem).

**32. Em um circuito elétrico observa-se a circulação de uma corrente de 1,5 Ampère. A tensão da fonte é de 16 Volts. Nesse caso, podemos afirmar que a potência elétrica fornecida é igual a:**

- a) 12 W
- b) 24 W
- c) 6 W
- d) 48 W
- e) 28 W

**33. Considere um circuito elétrico que possua uma carga elétrica de 25 kΩ. Se em seus fios condutores de cobre circular uma corrente elétrica de 5 Ampère, calcule: quantos coulombs atravessam qualquer seção transversal do condutor durante 5 minutos?**

- a) 200 C
- b) 800 C



- c) 950 C
- d) 1100 C
- e) 1500 C

**34. Considerando que no SI – Sistema Internacional de Medidas estão definidas as Grandezas, as Unidades e Padrões de medida, qual a unidade que é utilizada para a carga elétrica?**

- a) ampere
- b) coulomb
- c) volt
- d) watt
- e) ohm

**35. Em uma residência domiciliar, há uma máquina de lavar louça que solicita da fonte de energia uma corrente de 4 A. Se a potência dessa lavadora é de 440 W, qual a sua resistência interna e a tensão em que ela opera?**

- a)  $R = 27,5$  ohms e  $V = 110V$ .
- b)  $R = 110$  ohms e  $V = 110V$ .
- c)  $R = 27,5$  ohms e  $V = 220V$ .
- d)  $R = 50,0$  ohms e  $V = 110V$ .
- e)  $R = 75,0$  ohms e  $V = 110V$ .

**36. Calcule qual o tempo que devem ficar ligados dois eletrodomésticos, para consumirem energia de 01 (um) kWh, uma geladeira de 250W de Potência e um televisor também de 250W, ambos ligados ao mesmo tempo.**

- a) 02 horas.
- b) 05 horas.
- c) 10 horas.
- d) 25 horas.
- e) 50 horas.

**37. João tem o hábito de tomar dois banhos diários de 15 minutos cada, em um chuveiro elétrico de potência de 7.500W. Calcule qual o gasto semanal (sete dias) no caso de a concessionária de energia elétrica cobrar R\$ 0,48 para cada kWh gasto.**

- a) R\$ 6,30
- b) R\$ 6,60
- c) R\$ 12,60
- d) R\$ 15,30
- e) R\$ 18,60

**38. O multímetro é um aparelho de medida elétrica capaz de realizar a medição elétrica de três tipos diferentes: Voltímetro, Ohmímetro e Amperímetro.**

**Assinale a alternativa correta quanto às afirmações seguintes sobre a função que deve ser utilizada para se medir as grandezas.**

**I) Corrente elétrica (contínua e alternada) – através da função Voltímetro.**

**II) Tensão elétrica (contínua e alternada) – através da função Amperímetro.**

**III) Resistência elétrica - através da função Ohmímetro.**

- a) Somente I e II são verdadeiras.
- b) Somente I e III são verdadeiras.
- c) Somente II e III são verdadeiras.
- d) Somente a II é verdadeira.
- e) Somente a III é verdadeira.

**39. Antônio retornou de sua casa de praia, que frequenta todo final de semana. Ao chegar a sua residência, distante de 100 km do litoral, deparou-se com a televisão que, por esquecimento, havia deixado ligada. Sabendo-se que a potência da televisão é igual a 250 W e que ela permaneceu ligada por dois dias completos, qual foi a energia gasta em kWh?**

- a) 6 kWh
- b) 8 kWh
- c) 12 kWh
- d) 16 kWh
- e) 24 kWh

**40. Um Hotel possui 10 máquinas de lavar roupas. Cada máquina consome 1000 W de potência. Qual o custo mensal (considerar mês de 30 dias) que esse hotel tem para operar essas 10 máquinas 4 horas por dia, considerando que a concessionária de energia cobra R\$ 0,50 o kWh?**

- a) R\$ 100,00
- b) R\$ 200,00
- c) R\$ 400,00
- d) R\$ 600,00
- e) R\$ 800,00

**RASCUNHO.**