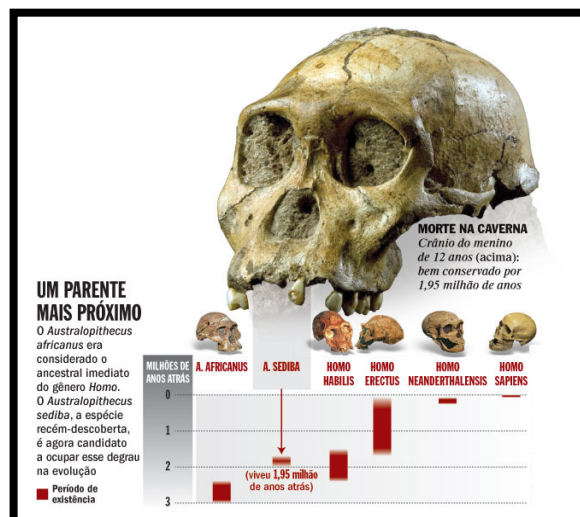


NAS QUESTÕES NUMERADAS DE 01 A 15, ASSINALE A ÚNICA ALTERNATIVA QUE RESPONDE CORRETAMENTE AO ENUNCIADO.

## LÍNGUA PORTUGUESA

LEIA O TEXTO A SEGUIR PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES NUMERADAS DE 01 A 06.

# UMA LUZ NA EVOLUÇÃO



Os últimos quinze dias foram excepcionais para o estudo das origens do homem. No fim de março, uma falange fossilizada, encontrada na Sibéria, revelou uma espécie inteiramente nova de homínido que existia há 50 000 anos. Ainda nem toda a população interessada nesses assuntos sabia dessa descoberta quando, na semana passada, cientistas da Universidade de Witwatersrand, na África do Sul, anunciaram uma similar, não muito diferente daquela da Sibéria. A notícia, ao se autenticar no mundo científico, tem revelado que são duas ossadas bastante completas – um menino de 12 anos e uma mulher de 30 – encontradas na caverna Malapa, a 40 quilômetros de Johannesburgo. Devido à abundância de fósseis, a região é conhecida como Berço da Humanidade. Nenhum achado até hoje, porém, apresentou as características do menino e da mulher. As longas pernas, a pélvis bem desenvolvida, o rosto achatado e os dentes pequenos são similares aos das espécies mais antigas do gênero *Homo*, ao qual pertencemos. Já os braços longos e o formato das mãos sugerem que, apesar da marcha bípede, eles ainda estavam à vontade nos galhos das árvores. E não podemos esquecer que o formato do crânio é fundamental. É ele que determina a semelhança com o *Homo sapiens*, a nossa espécie, mas a baixa estatura (1,3 metro) e o cérebro diminuto (420 centímetros cúbicos, um pouco maior que o do chimpanzé) remetem aos australopitecos, os primatas mais antigos na evolução dos homínidos, que têm características assim.

A nova espécie, ao encontrada, recebeu o nome *Australopithecus sediba*. Sediba significa fonte em sesoto, uma das onze línguas oficiais da África do Sul. As análises mostraram que o menino e a mulher viveram há 1,95 milhão de anos. Até agora – se querem ter informações baseadas em fatos e não em especulações – os estudiosos sempre vão a uma fonte segura, e a tese mais aceita entre eles aponta o *Australopithecus africanus*, que viveu na África do Sul entre 3 milhões e 2,4 milhões de anos atrás, como o ancestral imediato do gênero *Homo*. A intrigante mistura de características arcaicas e modernas levou os pesquisadores sul-africanos a apresentar a nova espécie como o melhor candidato a antecessor direto do nosso gênero. Mesmo considerando que a comprovação dessa hipótese ainda depende de estudos posteriores –, seja como for, haja vista as próprias informações vindas da paleontologia, está claro que os fósseis sul-africanos oferecem pistas espetaculares sobre um período especialmente obscuro da evolução humana. Sobre isso, o paleontólogo americano Donald Johanson, da Universidade Estadual do Arizona, disse à *Science*: "A transição para o *Homo* continua a ser totalmente confusa". Johanson, reconhecido pela postura sábia e ética, nunca abrupta, aconteça o que acontecer, é o descobridor da famosa Lucy, na Etiópia, em 1974. Esse esqueleto quase completo de uma fêmea de australopiteco, de 3,2 milhões de anos, está hoje firmemente fixado na árvore genealógica do homem.

Como se vê, os cientistas não brincam em serviço. E a ciência não pode depender de palavras e dos valores subjetivos de quem as aplique. Se a falta de total clareza, rigorosamente, não faz parte dos objetivos deles, e se a ciência, felizmente, não está disposta a mudar, é melhor que, por ora, esperemos as chaves que os *Australopithecus sediba* representam, para escancarar as novas portas da paleontologia.

(Alexandre Salvador – VEJA, 14 de abril de 2010. Paleontologia. P. 104. adaptado)

**01.** No último parágrafo, o autor faz uso da seguinte construção:

“E a ciência não pode depender apenas de palavras e dos valores subjetivos de quem as aplique.”. Isso significa que

- A) a ciência tem caráter subjetivo, uma vez que depende de opinião, ou seja, obedece a padrões individuais.
- B) as palavras tomam significado de acordo com padrões individuais.
- C) a ciência, assim como a palavra, caracteriza-se pela univocidade.
- D) a ciência e as palavras modificam os valores de quem as enuncia.

**02.** “A notícia, ao se autenticar no mundo científico, tem revelado que são duas ossadas bastante completas ...” (1º parágrafo).

A forma verbal do segmento de texto acima mostra uma ação:

- A) que se iniciou em passado próximo e terminou no presente.
- B) que se repete no passado e se interrompe no presente.
- C) repetida com continuidade até o presente em que falamos.
- D) que se iniciou no presente com continuidade hipotética no futuro.

**03.** Avalie as afirmativas a seguir, a respeito dos elementos linguísticos do texto:

1. Se usássemos o pronome **nos** anteposto ao verbo **esquecer** em “... não podemos esquecer que o formato do crânio é fundamental.”, de acordo com a norma culta, a construção correta, obedecendo à regência verbal, seria: “... **não podemos nos esquecer de que o formato do crânio é fundamental** ...”.
2. Quando o sujeito é o pronome relativo **que**, como o que se apresenta destacado em “É ele **que determina** a semelhança com o *Homo sapiens*...”, o verbo concorda, corretamente, com o antecedente do pronome relativo.
3. Se eliminássemos o termo em destaque em “os estudiosos sempre vão a **uma** fonte segura ...”, seria obrigatório o uso da crase no **a** posposto à forma verbal **vão**.
4. Em “... **considerando** que a comprovação dessa hipótese ainda depende de estudos posteriores ...”, a forma verbal em destaque é uma construção frasal conhecida como oração reduzida de gerúndio que, ao ser desenvolvida, permite uma equivalência textual e coerente com: “... **se considerarmos que**”.

O correto está em:

- A) 1, 2 e 3, apenas.
- B) 2, 3 e 4, apenas.
- C) 1 e 4, apenas.
- D) 1, 2, 3 e 4.

**04.** A respeito dos elementos linguísticos presentes no texto lido, avalie os itens a seguir:

1. O acento de intensidade desempenha importante papel linguístico, decisivo para a significação da palavra. Exemplos disso são as palavras destacadas em: “... interessada nesses assuntos **sabia** dessa descoberta...” – forma do pretérito imperfeito do indicativo do verbo *saber*, e em: “... reconhecido pela postura **sábica** e ética...” – adjetivo sinônimo de *erudita*.
2. A divisão silábica das palavras do texto “fos-si-li-za-da” e “ab-rup-tas” está correta, uma vez que as letras duplas e os encontros consonantais pronunciados disjuntamente devem ser separados.
3. O pronome destacado em: “A notícia, ao **se** autenticar no mundo científico ...” apresenta-se corretamente como proclítico, uma vez que há, antecipando-o, vocábulo exercendo função adverbial.
4. A expressão destacada em: “... **haja vista** as próprias informações vindas da paleontologia ...” tem o valor significativo de **veja**, portanto a construção correta seria ter a forma verbal **haja** invariável e a forma **vista** flexionada, concordando em número com **as próprias informações**.

O correto está em:

- A) 1, 2 e 3, apenas.
- B) 1, 3 e 4, apenas.
- C) 2 e 4, apenas.
- D) 1, 2, 3 e 4.

**05.** Entre os elementos coesivos em destaque e os referentes indicados nos itens a seguir, ocorre relação de equivalência, no nível do texto, em:

1. “... não muito diferente **daquela** da Sibéria.” = “... população interessada ...”
2. “... **eles** ainda estavam à vontade nos galhos das árvores.” = “... os braços longos e o formato das mãos ...”.
3. “... mais antigos na evolução dos hominídeos, que têm características **assim**.” = “... a baixa estatura (1,3 metro) e o cérebro diminuto (420 centímetros cúbicos, um pouco maior que o do chimpanzé)..”.
4. “Sobre **isso**, o paleontólogo americano Donald Johanson ...” = “... um período especialmente obscuro da evolução humana.”.

O correto está em:

- A) 1, 2 e 3, apenas.
- B) 1 e 2, apenas.
- C) 3 e 4, apenas.
- D) 1, 2, 3 e 4.

**06.** Avalie a afirmativas a respeito dos elementos que constituem o texto:

1. Em: “... *A nova espécie, **ao** encontrada, recebeu ...*”; o elo coesivo em destaque estabelece, coerentemente, uma relação de tempo. Pode ser substituído por **quando**, sem prejuízo para o sentido da frase.
2. Em: “... *reconhecido pela postura sábia e ética, nunca abrupta, **aconteça o que acontecer** ...*”; a expressão em destaque caracteriza orações justapostas de valor adverbial concessivo.
3. Em: “*Até agora – **se querem ter informações baseadas em fatos e não em especulações** ...*”; há uma relação de condição entre a oração em destaque e as informações referidas posteriormente.
4. Em: “***Se** a falta de total clareza, rigorosamente, não faz parte dos objetivos deles, e se a ciência, felizmente, não está disposta a mudar, é melhor que, por ora, esperemos as chaves que os Australopithecus sediba representam, para escancarar as novas portas da paleontologia.*”; o termo em destaque estabelece uma situação hipotética e inicia uma oração que exprime uma consequência do que se declara na oração principal.

O correto está em:

- A) 1, 2 e 3, apenas.
- B) 1 e 2, apenas.
- C) 3 e 4, apenas.
- D) 1, 2, 3 e 4.

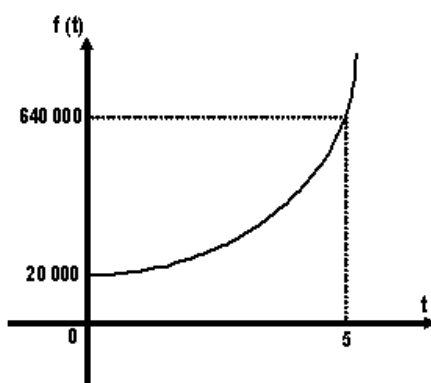
## MATEMÁTICA

**07.** Uma torneira **A** enche um tanque em **2 horas** e a torneira **B** em **3 horas**. Abre-se a torneira **A** para abastecer o tanque e esta, por problemas técnicos, só o abastece durante **45 minutos**. Para que o tanque fique completamente cheio, a torneira **B** necessitará de

- A) 1 h 30 min 40 s.
- B) 1 h 48 min.
- C) 1 h 52 min 30 s.
- D) 2 h 05 min.

**08.** A proliferação do número de bactérias de uma cultura é observada pela expressão  $f(t) = b \cdot a^t$ , cujo gráfico se encontra ao lado. Nestas condições, o número de bactérias após **3 horas** de observação será de

- A) 160 000.
- B) 150 000.
- C) 120 000.
- D) 108 000.



**09.** Num restaurante, a média das despesas de uma turma de jovens presentes foi de **R\$ 29,00**, sendo que a média gasta pelos rapazes foi de **R\$ 33,00** a média gasta pelas moças foi de **R\$ 23,00**. Nestas condições, se **R** é o número de rapazes e **M** é o número de moças, podemos afirmar que

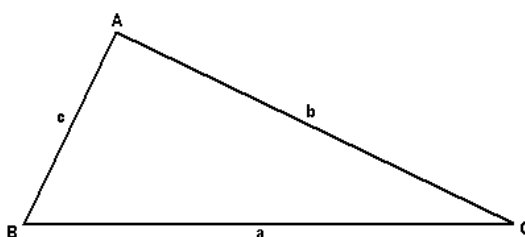
- A)  $R = 2M$ .
- B)  $2R = 3M$ .
- C)  $R = 3M$ .
- D)  $2R = 5M$ .

**10.** Para assistir aos jogos da copa 2010, os proprietários das casas de um condomínio resolveram comprar um telão, no valor de **R\$ 8.100,00**, onde todos contribuiriam com quantias iguais. No momento da compra, **7** proprietários alegando dificuldades financeiras, desistiram da coleta, acarretando desta forma uma aumento de **R\$ 126,00** na quota dos demais. Sendo assim, se todos os proprietários tivessem participado da coleta, caberia a cada um a quantia de

- A) R\$ 270,00.
- B) R\$ 300,00.
- C) R\$ 324,00.
- D) R\$ 337,50.

**11.** No triângulo ao lado cabe a relação

- A)  $b = a \cdot \cos(A) + c \cdot \cos(C)$ .
- B)  $a = b \cdot \cos(C) + c \cdot \cos(B)$ .
- C)  $c = a \cdot \sin(A) + b \cdot \sin(B)$ .
- D)  $b = a \cdot \sin(C) + c \cdot \sin(A)$ .



## INFORMÁTICA

**12.** O manuseio de tabelas é uma das facilidades oferecidas pelo editor de textos Microsoft Word, versão 2003. Sobre o processo de criação e manuseio de tabelas, é correto afirmar:

- A) uma tabela pode ser classificada em ordem alfabética crescente de uma de suas colunas, bastando para isso, selecionar a coluna escolhida para a classificação, e no menu “Tabela”, utilizar a opção “Converter tabela”.
- B) é possível a divisão de uma tabela em três tabelas, por meio da opção “Dividir tabela”, que consta no menu “Tabela”, e com a informação do parâmetro 3(três), que indica em quantas partes se deseja dividir a tabela original.
- C) a opção “AutoFormatação de tabela”, que consta no menu “Tabela”, permite que sejam criados outros tipos de formatação de tabelas, além dos tipos padrões oferecidos.
- D) a opção “AutoAjuste”, que consta no menu “Tabela”, permite estabelecer o tipo e tamanho das letras do conteúdo e cabeçalho da tabela.

**13.** Marque a alternativa que apresenta corretamente a definição dos principais perigos que devem ser evitados para um uso seguro da internet e de correio eletrônico (*email*).

- A) SPAM é utilizado para o bloqueio de *emails* a um pequeno número de pessoas para evitar a captação de seus dados de modo fraudulento. Estes dados podem ser números de cartões de créditos e de contas bancárias, senhas, contas na internet e etc.
- B) *Phishing* consiste, basicamente, no ato de uma pessoa se fazer passar por outra pessoa ou por uma empresa, solicitando informações confidenciais.
- C) *Phishing* é o termo pelo qual é comumente conhecido o envio, a uma grande quantidade de pessoas, de mensagens eletrônicas, geralmente com cunho publicitário.
- D) Bloqueador de *pop-ups* serve para bloquear o recebimento de emails indesejados.

**14.** Quanto ao salvamento de arquivos do Microsoft Power Point 2003, as seguintes funcionalidades são possíveis:

- A) Salvamento de um documento como um arquivo TIFF. Para esse procedimento pode-se utilizar o *driver* de impressão do Microsoft Office denominado de *Document Image Writer*, que salvará o documento como um arquivo TIFF.
- B) A opção de “GravaçãoRápida” é ativada conforme o intervalo de frequência com que se deseja salvar um arquivo. Quanto maior a frequência do salvamento, mais dados serão salvos e melhor será a atuação do sistema de recuperação de arquivo.
- C) Dentre as opções de salvamento do arquivo, é possível estabelecer o nível de compartilhamento do arquivo para o trabalho em grupo onde o nível mais alto permite maior segurança nesse compartilhamento.
- D) Com a utilização da opção de segurança de chave privada utilizada no momento da gravação de um arquivo, é possível fazer a criptografia e utilização de assinatura digital.

**15.** Assinale a alternativa que completa corretamente a seguinte afirmativa: O sistema operacional Linux possui várias distribuições que apresentam diferenças organizacionais como é o caso do gerenciamento de pacotes de software. A distribuição “Red Hat”, por padrão, utiliza o \_\_\_\_\_ para a instalação de pacotes.

- A) dpkg.
- B) apt-get.
- C) APT.
- D) RPM.

**ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL**

NAS QUESTÕES NUMERADAS DE 16 A 30, ASSINALE A ÚNICA ALTERNATIVA QUE RESPONDE CORRETAMENTE AO ENUNCIADO.

**16.** Com a finalidade de verificação do estágio em que o equipamento se encontra, auxiliando na identificação do processo a distância, composto por chave liga/desliga, disjuntores, controladores, contadores, sensores de temperatura e de degelo. Compacto, requer pouco espaço para instalação, estamos nos referindo ao/a

- A) quadro de comando elétrico.
- B) fonte inversora para soldagem.
- C) quadro de comando numérico.
- D) fonte de corrente multi-pulsada.

**17.** É o profissional responsável pela manutenção bem como limpeza geral (serpentina, rotores e etc.), ajuste das correias de transmissão, teste de vazamento de gás, verificação das pressões de trabalho do ciclo frigorígeno, verifica o funcionamento das lâmpadas indicadoras do quadro de comando técnico de

- A) mecânica.
- B) manutenção.
- C) refrigeração.
- D) processamento.

**18.** O processo de soldagem por fusão a arco elétrico com eletrodo revestido pode ser identificado pelo seu dígito, onde podemos determinar o emprego, a função e o metal de base. Diante dessas informações perguntase, qual dos dígitos abaixo é utilizado para solda aço inox?

- A) E – 7018
- B) E – 6013
- C) E – 7024
- D) E – 308 L

**19.** Na soldagem oxiacetilênica com vareta de latão, há necessidade de fluxo como

- A) trincal.
- B) escorificante.
- C) decapante.
- D) zamak.

**20.** Na solda brasagem em tubos de cobre e suas ligas, o processo mais adequado para executar a soldagem é

- A) ER
- B) SG
- C) MIG / MAG
- D) TIG

**21.** A remoção de partículas de poeira do ar condicionado deve ser feita pela purificação através de dispositivos como

- A) coletores de lâmina de acrílicos.
- B) filtros viscosos de lã de vidro.
- C) equipamento de dispersão do ar.
- D) filtros viscosos para operação manual.

**22.** Em operações de manutenção em refrigeração é comum o uso em grande proporção de um metal não ferroso, a que tipo de metal o enunciado se refere?

- A) Cobre.
- B) Latão.
- C) Bronze.
- D) Aço.

**23.** No controle de várias funções como: liga / desliga, sistema de refrigeração, no-break, split, data center, selfs, fran-colins, câmaras frias e estufas. Diante dessas informações pergunta-se, qual o controle de maior rapidez e precisão?

- A) Quadro de controle elétrico.
- B) Quadro de comando analógico.
- C) Quadro de comando numérico.
- D) Quadro de controle microprocessado.

**24.** Na soldagem oxiacetilênica dos aços inoxidáveis, principalmente em tubos de pequenos diâmetros, recomenda-se a solda brazagem, isto é, o metal de base (tubo)

- A) fundi-se a 1000 °.
- B) chega ao ponto de fusão.
- C) é aquecido ao ponto de ignição.
- D) recebe uma baixa temperatura e funde-se somente o metal de adição.

**25.** Na soldagem oxiacetilênica a temperatura de uma chama na zona de trabalho é

- A) 2.500° C
- B) 3.200° C
- C) 1.320° C
- d) 1.100° C

**26.** Em um quadro de distribuição para fornecimento trifásico onde são ligados os condicionadores de ar e outros equipamentos, o dispositivo de alta sensibilidade usado no comando geral é

- A) disjuntor (CG).
- B) disjuntor monopolar.
- C) disjuntor bipolar.
- D) disjuntor tetrapolar.

**27.** O (PMOC) do sistema de climatização deve estar coerente com a legislação de segurança e medicina do trabalho. A sigla refere-se ao

- A) Plano de Máquinas Operacionais.
- B) Plano de Manutenção, Operação e Controle.
- C) Plano de Manutenção Orçamentária do Controle de ar.
- D) Plano de Manutenção Operacional.

**28.** Em sistema de refrigeração as chaves de bóia são utilizadas na instalação da válvula

- A) solenóide.
- B) escapamento.
- C) do motor de partida.
- D) separadora.

**29.** A queima repetitiva de relés de partida é provocada por baixa ou excessiva voltagem ou ainda por uso inadequado do capacitor de marcha, qual a providência a ser tomada?

- A) diminuir a voltagem até não mais que 30% da nominal.
- B) aumentar a voltagem acima de 20% da nominal.
- C) suprir a voltagem com relé de partida.
- D) substituir o capacitor por outro de voltagem e capacitância corretas.

**30.** A vareta "Foscoper" sem fluxo com o ponto de fusão de  $750^{\circ}$  tem como composição liga de

- A) prata e zinco.
- B) fósforo e enxofre.
- C) fósforo e cobre.
- D) prata e zamak.

### **ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA**

NAS QUESTÕES NUMERADAS DE **31** A **60**, ASSINALE A ÚNICA ALTERNATIVA QUE RESPONDE CORRETAMENTE AO ENUNCIADO.

**31.** A história faz parte da nossa experiência e só aprendemos mediante os estudos sobre os acontecimentos, por exemplo: O primeiro refrigerador doméstico surgiu em 1913, onde sua aceitação foi mínima devida ser constituído de um sistema de operação manual, exigindo atenção constante, muito esforço e baixo rendimento. A Kilvimator Company refaz os estudos e revoluciona com o primeiro refrigerador automático, movido à eletricidade. Está revolução aconteceu em que ano?

- A) 1914
- B) 1916
- C) 1918
- D) 1926

**32.** No circuito hidráulico, a bomba, o tubo condutor e as válvulas ou registros de água ou gás são representados, respectivamente, por quais grandezas?

- A) pressão, volume circulante e oposição ao fluxo.
- B) válvula, pressão e condutor.
- C) volume, oposição e pressão ao fluxo.
- D) pressão ao fluxo, oposição e volume.

**33.** A solidificação e a liquefação se processam com o desprendimento de calor, processo este denominado de reação exotérmica. Porém, a vaporização pode ser ocorrer por diversos processos entre eles,

- A) vaporização, deformação e sublimação.
- B) resistência, calorização e convecção.
- C) evaporação, ebulição e calefação.
- D) condução, radiação e ebulição.

**34.** Qual o valor da pressão exercida pela água sobre o fundo de um reservatório medindo  $1\text{m} \times 1\text{m} \times 2\text{m}$ , estando o mesmo na posição vertical e que o peso específico da água é de  $1.000\text{kgf/m}^3$ ?

- A)  $1.000\text{kgf/m}^2$
- B)  $2000\text{kgf/m}^2$
- C)  $4000\text{kgf/m}^2$
- D)  $2.200\text{kgf/m}^2$



**35.** A pressão da altura da coluna de um líquido somada à pressão atmosférica, denomina-se pressão

- A) absoluta.
- B) efetiva.
- C) manométrica.
- D) relativa.

**36.** Corresponde a um componente do sistema de refrigeração, onde o fluido refrigerante muda do estado líquido para o estado gasoso:

- A) tubo calibar.
- B) termostato.
- C) filtro secador.
- D) evaporador.

**37.** É um interruptor que regula de forma automática o funcionamento dos sistemas de refrigeração com a finalidade de manter a temperatura adequada no interior do freezer e refrigerador:

- A) condensador.
- B) evaporador.
- C) termostato.
- D) protetor térmico.

**38.** Na refrigeração, trabalha-se com bombas de baixo e alto vácuo. Em se tratando de uma bomba de baixo vácuo, qual a máxima pressão exercida?

- A) 428,4 mhg ou 22 “
- B) 385,5 mhg ou 21 “
- C) 284,5 mhg ou 20 “
- D) 685,8 mhg ou 27 “

**39.** É importante que se faça simultaneamente a evaporação e a desidratação do sistema de refrigeração, antes de efetuar a carga refrigerante. Tanto a evaporação como a desidratação é feita por meio de bomba:

- A) de vácuo.
- B) centrífuga.
- C) hidráulica.
- D) evacuação.

**40.** A menor temperatura a que podemos esfriar o ar, sem que ocorram algumas condensações de vapor de água ou umidade, ou seja, a temperatura a qual a umidade do ar é 100%, estamos nos referindo ao/a

- A) pressão.
- B) líquido saturado.
- C) ponto de orvalho.
- D) líquido sub-resfriado.

**41.** Todos os equipamentos e as tubulações do sistema de refrigeração compostos por amônia devem ser de compostos de aço de baixo, médio ou alta liga de carbono, porém existem metais que são expressamente proibidos para a instalação contendo amônia, dentre eles estão:

- A) aço baixa liga.
- B) aço carbono.
- C) aço inoxidável.
- D) zinco e cobre.

**42.** Pode-se chamar de ciclo de refrigeração:

- A) compressor, condensador, tubo capilar e evaporador.
- B) compressor, válvula de expansão, vaporização e capilarização.
- C) compressor, tubo capilar, evaporação, expansão e congelamento.
- D) compressor, evaporador, condensador e congelador.

**43.** É definida como parte da ciência que trata do processo de redução e manutenção de temperatura de um espaço ou material abaixo da temperatura ambiente:

- A) repulsão.
- B) radiação.
- C) refrigeração.
- D) refração.

**44.** Existe um gás que quando armazenado e utilizado em condições normais de estocagem a uma temperatura de 450°C pode se decompor liberando nitrogênio e hidrogênio, trata-se do gás

- A) acetileno.
- B) amônia.
- C) oxigênio.
- D) R134a.

**45.** A quantidade de calor retirada por 1 kilo de refrigerante através do evaporador é chamada de efeito

- A) térmico.
- B) magnético.
- C) frigorífico.
- D) refrigerador.

**46.** Qual o elemento do sistema de refrigeração que tem a função de transformar o gás refrigerante que é descarregado do compressor, a alta pressão, em líquido?

- A) evaporador.
- B) condensador.
- C) expassador.
- D) válvula de expansão.

**47.** O objetivo do serviço de manutenção periódica nos equipamentos de refrigeração para evitar gastos desnecessários, tem caráter

- A) corretivo.
- B) seletivo.
- C) preventivo.
- D) temporário.

**48.** Em 28 de agosto de 1998, o Ministério da Saúde publicou uma portaria visando garantir a qualidade do ar dos equipamentos de climatização, trata-se da portaria

- A) 3523
- B) 6425
- C) 4596
- D) 2538

**49.** A formação do gelo no dispositivo de expansão do sistema de refrigeração chama-se:

- A) contrapressão.
- B) congelamento.
- C) desidratação.
- D) calorimetria.

**50.** É um dispositivo que tem a função de controlador, de modo que, precisa da quantidade de refrigerante que penetra no evaporador, a válvula de:

- A) correção.
- B) bóia.
- C) expansão.
- D) acionamento.

**51.** É um equipamento desenvolvido para medição e registros de cargas consumidoras em circuitos de refrigeração por água gelada, em sistemas de ar condicionados, em instalações comerciais, industriais, permite a monitorização local ou remota de instalações via modem ou linha telefônica, com este equipamento podem ser feitas análises e avaliações de modo remoto usando-se micro partículas convencionais, trata-se do:

- A) BTU Meter.
- B) OLM – CPU.
- C) ABNT – MODEM.
- D) MASTER – PC.

**52.** Quando é escolhido o local interno do evaporador a uma distância de 15 cm do teto, com o sistema de drenagem que desce por gravidade, suas conexões da tubulação são de extrema importância para não ocasionar perda de gás, em instalações sobre o forro são feitos testes de vazamento, é necessário ter vácuo para que haja um bom rendimento, estamos falando de condicionador

- A) de evaporação.
- B) interno.
- C) tipo split.
- D) externo.

**53.** A seleção adequada de um compressor é um dos principais requisitos para o bom funcionamento e durabilidade do equipamento. De acordo com a temperatura, pode-se determinar a faixa de aplicação do compressor em

- A) baixa, média e alta pressão de evaporação.
- B) alta, média e super pressão de congelamento.
- C) média, baixa e alta pressão de comercial.
- D) baixa, média e alta pressão frigorífica.

**54.** Denomina-se carga térmica ao calor a ser fornecido ou extraído do ar, por unidade de tempo, para manter no recinto as condições desejáveis. Dessa forma, a carga térmica pode variar com a estação, ou seja, carga térmica de

- A) verão e outono.
- B) inverno e primavera.
- C) inverno e verão.
- D) primavera e outono.

- 55.** Quanto à instalação de split, em um ambiente de 3 m x 4 m, o melhor local para a fixação do evaporador será instalado
- A) no centro da parede de 3 metros.
  - B) no canto da parede de 3 metros.
  - C) no canto da parede de 4 metros.
  - D) entre a parede de 3 m e 4 metros
- 56.** É um tubo de cobre que liga o condensador ao evaporador. Em razão do seu diâmetro e comprimento tem como função regular a vazão do fluido refrigerante entre o lado de alta pressão e o de baixa pressão, fazendo com que o produto funcione com máxima eficiência, trata-se do tubo
- A) condutor.
  - B) secador.
  - C) capilar.
  - D) dreno.
- 57.** Regula de forma automática o funcionamento do sistema de refrigeração, é instalado somente nos freezers horizontais, trabalha com temperaturas internas de aproximadamente  $-18^{\circ}\text{C}$ ., é o termostato
- A) secador.
  - B) congelamento.
  - C) dupla-ação.
  - D) evaporador.
- 58.** O processo de condensação do fluido refrigerante se dá ao longo de um trocador de calor em três fases distintas que são:
- A) depreciação, condensação e resfriamento.
  - B) resfriamento, condensação e evaporação.
  - C) condensação, resfriamento e super- resfriamento.
  - D) dessuperaquecimento, condensação e sub-resfriamento.
- 59.** Um refrigerador necessita de uma carga de gás refrigerante e após seguir os procedimentos quanto ao preparo do produto verifica-se que o cilindro de refrigerante tem P I = 4080g antes de iniciar a carga. Dessa forma, deve-se abrir o registro do produto até a balança marcar P I = 2830g. Diante desses dados, a carga será de
- A) 125g
  - B) 120g
  - C) 135g
  - D) 69,10g
- 60.** O termo designa ausência de matéria em um espaço. A ciência admite que ainda não é possível produzir com perfeição. Portanto, em um espaço fechado, como no interior de um refrigerador, significa que tem gases a uma pressão bastante inferior à pressão atmosférica, o termo em questão é denominado
- A) vapor.
  - B) vácuo.
  - C) pressão relativa.
  - D) pressão refrigeradora.