

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

- 1) Segundo a NR7 que estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, com o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto dos seus trabalhadores, a interpretação dos resultados do exame audiométrico deve seguir os seguintes parâmetros EXCETO:
- São considerados dentro dos limites aceitáveis, para efeito desta norma técnica de caráter preventivo, os casos cujos audiogramas mostram limiares auditivos menores ou iguais a 25 dB(NA), em todas as frequências examinadas.
  - São considerados sugestivos de perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados os casos cujos audiogramas, nas frequências de 3.000 e/ou 4.000 e/ou 6.000 Hz, apresentam limiares auditivos acima de 25 dB(NA)
  - São considerados sugestivos de perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados os casos cujos audiogramas revela piora que iguala ou ultrapassa 15 dB(NA) independente da frequência em que esta perda ocorra;
  - São considerados sugestivos de perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados os casos em cujos audiogramas a diferença entre as médias aritméticas dos limiares auditivos no grupo de frequências de 3.000, 4.000 e 6.000 Hz iguala ou ultrapassa 10 dB(NA);
  - São considerados sugestivos de perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados os casos cujos audiogramas revela piora em pelo menos uma das frequências de 3.000, 4.000 ou 6.000 Hz iguala ou ultrapassa 15 dB(NA)
- 2) Qual alternativa abaixo contempla, segundo a NR 32 (Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde), as vacinas que devem ser fornecidas, gratuitamente aos trabalhadores de estabelecimento de saúde:
- Difteria, Hepatite B e Hepatite C.
  - Tétano, Difteria e Hepatite B
  - Hepatite B, Meningocócica e Tétano.
  - Difteria, Hepatite B e Malária.
  - Tétano, Gripe e Hepatite B.
- 3) Na Lista de Doenças relacionadas ao Trabalho, adotada como referência dos agravos originados no processo de trabalho no Sistema Único de Saúde, para uso clínico e epidemiológico, o Cloro NÃO esta relacionado com:
- Infertilidade Masculina (N46)
  - Rinite Crônica (J31.0)
  - Bronquite Obstrutiva Crônica (J44.-)
  - Bronquite Química Aguda (J68.0)
  - Edema Pulmonar Químico (J68.1)
- 4) Em relação à supervisão médica para o trabalho sob ar comprimido, deverão ser observadas as seguintes condições:
- Sempre que houver remanejamento para trabalho sob ar comprimido, o trabalhador terá até 3 (três) meses para ser submetido a exame por médico qualificado ;
  - Para efeito de remuneração, deverão ser computados na jornada de trabalho o período de trabalho, o tempo de compressão, descompressão e o período de observação médica
  - O atestado de aptidão terá validade por 8 (oito) meses;
  - Em caso de ausência ao trabalho por mais de 15 (quinze) dias ou afastamento por doença, o empregado, ao retornar, deverá ser submetido a novo exame médico.
  - Nenhuma das anteriores
- 5) São considerados “Equipamentos Conjugados de Proteção Individual”:
- Capuz, Creme protetor
  - Óculos, Dispositivo trava-quedas
  - Protetor facial, Cinturão
  - Respirador de fuga, Máscara de solda
  - Todos os anteriores
- 6) As seguintes precauções de ordem médica e de higiene são de caráter obrigatório para todos os trabalhadores expostos às operações com manganês e seus compostos, independentemente dos limites de tolerância terem sido ultrapassados ou não:
- Admissão de empregado portador de lesões respiratórias orgânicas, de sistema nervoso central e disfunções sangüíneas para trabalhos em exposição ao manganês somente com acompanhamento médico a cada três meses;
  - Exames periódicos de acordo com os tipos de atividades de cada trabalhador, variando de períodos de 3 (três) a 6 (seis) meses para os trabalhos de superfície e de 6 (seis) meses a anualmente para os trabalhadores do subsolo;
  - Afastamento imediato de pessoas com sintomas de intoxicação ou alterações neurológicas ou psicológicas;
  - as refeições devem ser fornecidas pelo empregador nos locais de trabalho.
  - Nenhuma das anteriores
- 7) Na Lista de Doenças relacionadas ao Trabalho, adotada como referência dos agravos originados no processo de trabalho no Sistema Único de Saúde, para uso clínico e epidemiológico estão contemplados :
- Os agravos que têm relação com condições de trabalho específicas,
  - Os acidentes de trabalho típicos e as “doenças profissionais”;
  - As doenças que têm sua frequência, surgimento ou gravidade modificadas pelo trabalho, denominadas “doenças relacionados ao trabalho”
  - As doenças comuns ao conjunto da população, que não guardam relação de causa com o trabalho, mas condicionam a saúde dos trabalhadores.
  - Todas as anteriores

- 8) Na Política Nacional de Saúde do Idoso, são definidas como diretrizes essenciais para o alcance da promoção do envelhecimento saudável EXCETO:
- A promoção do envelhecimento saudável;
  - Estruturação de recursos de hospitalização especializada ;
  - A assistência às necessidades de saúde do idoso;
  - A reabilitação da capacidade funcional comprometida;
  - A capacitação de recursos humanos especializados;
- 9) Qual a medida de menor impacto a ser implantada, no sentido de proteção da saúde dos trabalhadores, em uma fábrica de beneficiamento de produtos de mármore onde há uma grande exposição a poeiras nos setores de corte e polimento?
- Redução do número de trabalhadores expostos e isolamento das atividades que geram poeiras.
  - Enclausuramento das atividades executadas nos processos citados.
  - Fornecimento gratuito de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual), com Certificado de Aprovação do Ministério do Trabalho e Emprego.
  - Palestra de Integração, quando da admissão dos trabalhadores, sobre os Riscos presentes no ambiente de trabalho.
  - Instalação de um exaustor com aspiração forçada.
- 10) A notificação de infecção de vírus HIV em portadores assintomáticos é:
- Compulsória em mulheres em idade fértil
  - Facultativa, ficando a critério médico
  - Compulsória
  - Compulsória em gestantes
  - Obrigatória por ser agravo de notificação internacional
- 11) A Leptospirose é doenças infecciosas relacionada com o trabalho (grupo I da CID-10 doenças agentes etiológicos ou fatores de risco de natureza ocupacional), quando há:
- Trabalhos efetuados dentro de minas, túneis, galerias, esgotos em locais subterrâneos;
  - Trabalhos em cursos d'água; trabalhos de drenagem; contato com roedores;
  - Trabalhos com animais domésticos, e com gado;
  - Preparação de alimentos de origem animal, de peixes, de laticínios, etc..
  - todas as anteriores
- 12) A ergonomia relacionada ao Trabalho intelectual deve garantir que atividades não sejam prejudicadas por fontes de
- barulho
  - calor
  - odor.
  - Iluminação inadequada
  - Todas as anteriores
- 13) Com relação às determinações da Norma Regulamentadora (NR) nº 7 (PCMSO) e considerando as características das atividades desenvolvidas em uma empresa do setor de Construção Pesada, assinale a opção CORRETA.
- Para cada exame médico ocupacional realizado, será emitido Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) em duas vias, devendo a primeira via ficar arquivada no local de trabalho do trabalhador, inclusive frente de trabalho ou canteiro de obras, à disposição da fiscalização do trabalho, e a segunda via será obrigatoriamente arquivada no prontuário clínico ocupacional do trabalhador, após assinatura do trabalhador como prova de verdade, na primeira via.
  - O exame médico periódico dos trabalhadores com menos de dezoito anos ou mais de 45 anos de idade ocorrerá obrigatoriamente a cada seis meses.
  - O exame médico de retorno ao trabalho deverá ser realizado obrigatoriamente no primeiro dia da volta ao trabalho de trabalhador ausente por período igual ou superior a 30 (trinta) dias por motivo de doença, acidente de natureza ocupacional ou não, excetuando-se afastamento motivado por parto.
  - O ASO deve conter, no mínimo, os seguintes dados: o nome completo do trabalhador, número de registro de sua identidade e sua função; os riscos ocupacionais específicos existentes ou a ausência deles; indicação dos procedimentos médicos a que foi submetido o trabalhador, incluindo os exames complementares e a data em que foram realizados; nome do Médico do Trabalho Coordenador, quando houver, com respectivo CRM; definição de Apto ou Inapto para a função específica que o trabalhador vai exercer, exerce ou exerceu; nome do Médico encarregado do exame e endereço ou forma de contato; data e assinatura do Médico encarregado do exame e carimbo contendo seu número de inscrição no Conselho Regional de Medicina.
  - O exame médico demissional poderá ser dispensado caso o empregado tenha realizado algum exame médico ocupacional do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) nos últimos 135 (cento e trinta e cinco) dias.
- 14) O perfil de morbimortalidade dos trabalhadores no Brasil, na atualidade, caracteriza-se pela coexistência de EXCETO:
- Agravos que têm relação com condições de trabalho específicas, como as "doenças profissionais"
  - Agravos que têm relação com condições de trabalho específicas como os acidentes de trabalho típicos
  - Doenças que têm sua frequência, surgimento ou gravidade modificados pelo trabalho, denominadas "doenças relacionados ao trabalho";
  - Doenças comuns ao conjunto da população, que não guardam relação de causa com o trabalho, mas condicionam a saúde dos trabalhadores.
  - Nenhuma das anteriores

- 15) Analise as afirmativas abaixo com relação ao stress e exercício físico:
- I - Atividades físicas leves ou moderadas (esforços entre 40 a 60% da capacidade máxima individual, como uma caminhada normal) podem representar uma forma de promover um maior relaxamento corporal, reduzindo a tensão. Outra forma de exercício eficaz no combate ao stress, são os alongamentos musculares. Estes exercícios são realizados de forma lenta e objetivam alongar os diversos grupos musculares, reduzindo a tensão.
  - II - O exercício físico é um importante agente repressor do stress, pois em stress o corpo está preparado para movimentar-se sendo então, importante gastar esta energia e diminuir a tensão. Os exercícios aeróbicos realizados no final do dia (entre 16:00 e 18:00h) são uma forma de “queimar fisiologicamente” os níveis de stress, isto porque, pesquisadores sugerem que o efeito positivo do exercício físico na diminuição do stress está relacionado com o aumento da concentração de endorfina no sangue.
  - III - Quando as atividades físicas são prazerosas (esportes recreativos, jardinagem, caminhadas, entre outras formas) elas podem representar uma distração dos agentes estressantes do dia - a - dia, reduzindo seus efeitos no organismo.
- RESPONDA
- a) Somente a assertiva I esta correta
  - b) Somente a assertiva II esta correta
  - c) Somente a assertiva III esta correta
  - d) As três assertivas estão corretas
  - e) Nenhuma assertiva esta correta
- 16) No período de 1999 a 2003, a Previdência Social registrou 1.875.190 acidentes de trabalho, sendo 15.293 com óbitos e 72.020 com incapacidade permanente, média de 3.059 óbitos/ano, entre os trabalhadores formais (média de 22,9 milhões em 2002). O coeficiente médio de mortalidade, no período considerado, foi de 14,84 por 100.000 trabalhadores (MPS, 2003). A comparação deste coeficiente com o de outros países, tais como Finlândia 2,1 (2001); França de 4,4 (2000); Canadá 7,2 (2002) e Espanha 8,3 (2003) (Takala, 1999) demonstra que:
- a) Os dados não podem ser comparados por se tratar de realidades diferentes;
  - b) Apesar de elevados, estes números não refletem a realidade.
  - c) O risco de morrer por acidente do trabalho no Brasil é semelhante ao de países desenvolvidos
  - d) O risco de morrer por acidente de trabalho no Brasil é cerca de duas a cinco vezes maior.
  - e) O risco de morrer por acidente do trabalho no Brasil é semelhante ao de países sub-desenvolvidos
- 17) Na Diretriz III – Precedência das ações de prevenção sobre as de reparação da Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador, desenvolvida de modo articulado e cooperativo pelos Ministérios do Trabalho, da Previdência Social e da Saúde, são sugeridas as seguintes estratégias EXCETO:
- a) Estimular as políticas de monetização dos riscos;
  - b) Adequar os critérios de financiamento e concessão da aposentadoria especial;
  - c) Estabelecer política tributária que privilegie as empresas com menores índices de doenças e acidentes de trabalho e que invistam na melhoria das condições de trabalho
  - d) Criar de linhas de financiamento subsidiado para a melhoria das condições e ambientes de trabalho, incluindo máquinas, equipamentos e processos seguros, em especial para as pequenas e médias empresas;
  - e) Instituir a obrigatoriedade de publicação de balanço de SST para as empresas, a exemplo do que já ocorre com os dados contábeis.
- 18) Se o paciente apresenta quadro clínico característico, anamnese ocupacional evidencia fatores de risco para a ocorrência de LER/DORT e o ramo de atividade/ função é conhecido como de risco para a ocorrência de LER/Dort (há evidência epidemiológica):
- a) O caso deve ser notificado aos órgãos de vigilância sanitária para análise das condições de trabalho.
  - b) O caso deve ser notificado ao sistema de informação (SINAN) e à Previdência Social (emissão de CAT) como LER/Dort.
  - c) Deve-se apenas encaminhar o paciente para tratamento clínico e acompanhamento.
  - d) Deve-se encaminhar o Centro de Referência em Saúde do Trabalhador para elucidação da relação do quadro clínico com o trabalho.
  - e) Deve-se encaminhar o paciente para as referências de especialidades clínicas necessárias e/ou exames complementares, conforme o plano diretor regional (PDR) e pactuação programada integrada (PPI). Dependendo dos resultados dessa investigação mais aprofundada, investiga-se a etiologia ocupacional.
- 19) Jovem médico passa a apresentar sintomas de fortes dores de cabeça, tonturas, tremores, muita falta de ar, oscilações de humor, distúrbios do sono, dificuldade de concentração, problemas digestivos. Relata que os sintomas surgiram após um período de esforço excessivo no trabalho com intervalos muito pequenos para recuperação,
- a) Depressão
  - b) Estresse pós traumático
  - c) Síndrome de Burnout
  - d) Fadiga
  - e) Transtorno Bipolar

Nas questões 20 e 21, assinale a INCORRETA, considerando a seguinte situação:

Trabalhador acidentado é submetido a perícia do INSS e não é verificado Nexo Técnico Epidemiológico entre a atividade preponderante da empresa (CNAE) e a entidade mórbida motivadora da incapacidade (CID) porém a Perícia Médica considera que há Nexo Técnico;

A inexistência de nexo técnico epidemiológico não elide a relação entre o trabalho e o agravo, cabendo à perícia médica a caracterização técnica do acidente do trabalho.

- 20) Que ferramentas podem ser lançadas pelo perito para estabelecer o nexos
- Demonstrações ambientais da empresa
  - Pesquisa ou realização de vistoria do local de trabalho
  - Oitiva de testemunhas
  - Solicitação do Perfil Profissiográfico Previdenciário - PPP diretamente ao empregador
  - A situação acima não esta em conformidade com o disposto pela na Lei nº 11.430, de 26 de dezembro de 2006.
- 21) Ao não concordar como o disposto pelo INSS na situação anterior a empresa poderá interpor recurso com documentação comprobatória, que contenha evidências circunstanciadas e contemporâneas, demonstrando que os agravos não tem relação com o trabalho como por exemplo:
- Programa de Prevenção Riscos Ambientais-PPRA (NR9)
  - Programa de Condições e Meio Ambiente na Indústria da Construção -PCMAT (NR18)
  - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional PCMSO (NR7)
  - Análise ergonômica do trabalho (NR17) Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho-LTCAT
  - A situação acima não esta em conformidade com o disposto pela na Lei nº 11.430, de 26 de dezembro de 2006.
- 22) Os Transtornos mentais ocupam a 3ª posição entre as causas de concessão de benefício previdenciário como auxílio-doença, afastamento do trabalho por mais de 15 dias e aposentadorias por invalidez. Assinale a doença mental mais prevalente
- Estresse
  - Esquizofrenia
  - Depressão
  - Alcoolismo
  - TOC
- 23) Qual o fluido de reposição inicial recomendado em pacientes politraumatizados que apresentam má perfusão periférica?
- Sangue total
  - Concentrado de hemácias
  - Albumina a 5 %
  - Soro fisiológico
  - Soro glicosado a 5 %

- 24) No tratamento de hipertensão moderada deve-se optar por que tipo de tratamento ?
- Somente medicamentoso.
  - Somente atividade física.
  - Somente dieta.
  - Somente modificação de qualidade de vida.
  - Modificação de qualidade de vida, atividade física, dieta e medicamentoso.
- 25) Assinale a INCORRETA
- Para concessão de auxílio-doença é necessária a comprovação da incapacidade em exame realizado pela perícia médica da Previdência Social.
  - Em caso de acidente de qualquer natureza (por acidente de trabalho ou fora do trabalho) ou de doença profissional ou do trabalho, para ter direito ao benefício, o trabalhador tem de contribuir para a Previdência Social por, no mínimo, 12 meses (carência)
  - Não tem direito ao auxílio-doença quem, ao se filiar à Previdência Social, já tiver doença ou lesão que geraria o benefício, a não ser quando a incapacidade resulta do agravamento da enfermidade.
  - O trabalhador que recebe auxílio-doença é obrigado a realizar exame médico periódico e, se constatado que não poderá retornar para sua atividade habitual, deverá participar do programa de reabilitação profissional para o exercício de outra atividade, prescrito e custeado pela Previdência Social, sob pena de ter o benefício suspenso.
  - A empresa poderá requerer o benefício de auxílio-doença para seu empregado ou contribuinte individual que lhe preste serviço e, nesse caso, terá acesso às decisões referentes ao benefício.
- 26) Qual das arritmias abaixo pode causar morte súbita?
- Fibrilação atrial.
  - Taquicardia supraventricular.
  - Flutter atrial.
  - Taquicardia juncional.
  - Taquicardia ventricular.
- 27) São considerados riscos ergonômicos:
- Esforço físico intenso e Levantamento e transporte manual de peso
  - Exigência de postura inadequada e Controle rígido de produtividade
  - Imposição de ritmos excessivos e Trabalho em turno e noturno
  - Jornadas de trabalho prolongadas e Monotomia e repetitividade
  - Todas as anteriores
- 28) É vedado ao médico revelar fato de que tenha conhecimento em virtude do exercício de sua profissão, EXCETO
- Por motivo justo, dever legal ou consentimento, por escrito, do paciente.
  - Quando o fato seja de conhecimento público ou o paciente tenha falecido;
  - Quando de seu depoimento como testemunha.

- d) Na investigação de suspeita de crime  
 e) Nenhuma das anteriores
- 29) Assinale a INCORRETA  
 É vedado ao médico:
- Expedir documento médico sem ter praticado ato profissional que o justifique, que seja tendencioso ou que não corresponda à verdade.
  - Atestar como forma de obter vantagens.
  - Usar formulários de instituições públicas para prescrever ou atestar fatos verificados na clínica privada, exceto em condições de benemerência comprovada.
  - Permitir o manuseio e o conhecimento dos prontuários por pessoas não obrigadas ao sigilo profissional quando sob sua responsabilidade.
  - Deixar de elaborar prontuário legível para cada paciente.
- 30) É vedado ao médico:
- Ser perito ou auditor do próprio paciente, de pessoa de sua família ou de qualquer outra com a qual tenha relações capazes de influir em seu trabalho ou de empresa em que atue ou tenha atuado.
  - Intervir, quando em função de auditor, assistente técnico ou perito, nos atos profissionais de outro médico, ou fazer qualquer apreciação em presença do examinado, reservando suas observações para o relatório.
  - Realizar exames médico-periciais de corpo de delito em seres humanos no interior de prédios ou de dependências de delegacias de polícia, unidades militares, casas de detenção e presídios.
  - Autorizar, vetar, bem como modificar, quando na função de auditor ou de perito, procedimentos propedêuticos ou terapêuticos instituídos, salvo, no último caso, em situações de urgência, emergência ou iminente perigo de morte do paciente, comunicando, por escrito, o fato ao médico assistente.
  - Todas as anteriores

## LÍNGUA PORTUGUESA

### A hora do encontro

Astrônomos acham que a grande descoberta dos próximos 100 anos será a da vida fora da Terra. O Universo está cheio de ETs, avaliam, e já não parece tão difícil encontrar um deles por aí.

O cerco para captar sinais enviados do espaço por possíveis ETs inteligentes aumentou. Durante muito tempo essa missão foi encarada apenas pela Sociedade Planetária, na Califórnia, Estados Unidos, com o seu Programa de Busca de Inteligência Extraterrestre, conhecido pela sigla em inglês, Seti. Este ano, várias outras instituições se integraram à tarefa. Entre elas estão a Universidade Harvard e da Califórnia, nos Estados Unidos, o Observatório Medicina, na Itália, e a Universidade de Nova Gales do Sul, na Austrália. Com o reforço, será possível investigar, nos próximos vinte anos, cerca de 5

000 estrelas. É dez vezes mais do que o Seti pôde fazer, sozinho, em uma década e meia de existência. [...]

Alta, cabelos claros, bonita, 55 anos, a astrônoma Jill Tarter dedicou sua carreira ao trabalho de procurar criaturas desenvolvidas em outros mundos. [...]

Mas, se existe alguém capaz disso, esse alguém é ela. A astrônoma dirige o principal projeto do Seti, batizado de Fênix, instalado no Observatório de Arecibo, em Porto Rico (mas, de fato, operado pela Universidade Cornell, americana). O objetivo do Fênix é usar a grande antena de Arecibo para captar emissões de rádio vindas de 1 000 estrelas e em seguida analisá-las para achar algum traço incomum. [...]

### Mil cópias da Terra girando pela Galáxia

Os avanços tecnológicos que impulsionam a pesquisa de sinais de ETs no Cosmo prometem transformar 2012 num ano de grandes emoções. Nessa data, a Nasa planeja lançar ao espaço o Terrestrial Planet Finder, conhecido pela sigla em inglês TPF, que quer dizer descobridor de planetas terrestres. Mais ou menos na mesma época, a Agência Espacial Européia pretende decolar um irmão do TPF, chamado Darwin.

Esses serão os primeiros telescópios em condições de observar planetas do tamanho da Terra que giram em volta de estrelas a mais de 500 trilhões de quilômetros daqui. Atualmente, a essa distância, só é possível detectar mundos gigantes como Júpiter, dentro do qual caberiam 1 300 planetinhas como o nosso.

Satélite-monstro de 100 metros de comprimento, o TPF ficará estacionado a mais de 1 bilhão de quilômetros do Sol para evitar que a luz da estrela ofusque as lentes do aparelho. Daí, ele deverá encontrar mais de 1 000 planetas parecidos com a Terra – acredita-se que a semelhança aumente a chance de eles serem habitados. A meta é examinar a atmosfera das centenas de cópias da Terra que deverão ser captadas. O ar pode revelar sinais de que na superfície dos planetas existam criaturas. O indício mais esperado é o oxigênio. Como esse elemento é naturalmente raro nos corpos celestes, se ele estiver presente é porque foi produzido por organismos.

Disponível em <http://super.abril.com.br/tecnologia/hora-encontro-438346.shtml>. Acesso em 30 abr. 2010.

- 31) Assinale a alternativa cujo conteúdo é apresentado, no texto, como fato.
- Existem mais de mil planetas parecidos com a Terra.
  - O oxigênio é um elemento raro nos corpos celestes conhecidos.
  - O Universo está cheio de seres extraterrestres.
  - A Nasa e a Agência Espacial Européia lançarão equipamentos capazes de detectar planetas em 2012.
  - A possibilidade de vida extraterrestre é maior em planetas parecidos com a Terra.

### JUSTIFICATIVA:

Resposta b

Somente a afirmação contida em b é apresentada como fato. As demais são suposições (em a, c e e) ou planos (em d).

- 32) Atualmente, a pesquisa visando ao contato com seres extraterrestres ocorre por meio de
- captação de ondas de rádio.
  - observação por telescópio na Terra.
  - envio de sondas ao espaço.
  - observação por telescópio no espaço.
  - viagens tripuladas a outros planetas.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

Resposta a

A pesquisa atualmente é realizada pelo Seti, que utiliza radiotelescópios que captam ondas de rádio. Veja-se o trecho: "O objetivo do Fênix é usar a grande antena de Arecibo para captar emissões de rádio vindas de 1 000 estrelas e em seguida analisá-las para achar algum traço incomum".

- 33) De acordo com o texto, entende-se que
- não existe vida extraterrestre sem oxigênio.
  - planetas semelhantes à Terra estão a mais de 500 trilhões de quilômetros daqui.
  - o oxigênio é uma evidência da presença de seres vivos.
  - não existe vida sem água.
  - só existe possibilidade de vida em planetas parecidos com a Terra.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

Resposta c

Cf. "O indício mais esperado é o oxigênio. Como esse elemento é naturalmente raro nos corpos celestes, se ele estiver presente é porque foi produzido por organismos." Em a, b e e, há suposições; em d, uma afirmação que não é encontrada no texto.

- 34) Assinale a alternativa em que há um termo que exerce função de complemento nominal.
- "O Universo está cheio de ETs".
  - "Este ano, várias outras instituições se integraram à tarefa".
  - "O indício mais esperado é o oxigênio".
  - "A astrônoma dirige o principal projeto do Seti".
  - "Nessa data, a Nasa planeja lançar ao espaço o Terrestrial Planet Finder".

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

Resposta a

"De ETs" completa o sentido do adjetivo "cheio", portanto exerce função de complemento nominal.

- 35) Assinale a alternativa em que as palavras estão acentuadas corretamente.
- bônus – cajú – vírus – baú
  - raíz – rubrica – concluímos – fossil
  - uisque – viúvo – miope – fluido
  - ínterim – troféu – gratuito – juiz
  - transístor – epítáfio – ítem – repórter

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

Resposta d

Correções: caju – vírus – raiz – fóssil – uísque – míope – transistor – ítem

- 36) Assinale a alternativa em que a pontuação está de acordo com as normas gramaticais.
- O Sol centro do Sistema Solar é uma estrela que é uma grande massa de gases.
  - O Sol, centro do Sistema Solar é uma estrela, que, é uma grande massa de gases.
  - O Sol centro do Sistema Solar, é uma estrela, que, é uma grande massa de gases.
  - O Sol, centro do Sistema Solar, é uma estrela que é uma grande massa, de gases.
  - O Sol, centro do Sistema Solar, é uma estrela, que é uma grande massa de gases.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

Resposta e

Separam-se, por vírgula, o aposto explicativo "centro do Sistema Solar" e a oração subordinada adjetiva explicativa iniciada por "que".

- 37) Analise os itens abaixo:
- Os astrônomos preferem os telescópios espaciais do que os terrestres.
  - Muitas pessoas aspiram à descoberta de vida em outros planetas.
  - A vida na Terra procede do espaço.

A regência verbal está de acordo com a norma culta em

- I e II.
- I e III.
- II e III.
- I, II e III.
- nenhuma das opções.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

Resposta c

Correção: Os astrônomos preferem os telescópios espaciais aos terrestres.

- 38) Assinale a alternativa em que a concordância verbal está de acordo com a norma culta.
- Existe muitos planetas fora do Sistema Solar.
  - Em 2012, os Estados Unidos pretende lançar ao espaço o Terrestrial Planet Finder.
  - Ainda não era, naquele momento, quatro horas da tarde.
  - Procura-se seres de outros planetas.
  - Haverá seres de outros planetas?

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

Resposta e

Correções: Existem muitos planetas fora do Sistema Solar. Em 2012, os Estados Unidos pretendem lançar ao espaço o Terrestrial Planet Finder. Ainda não eram, naquele momento, quatro horas da tarde. Procuram-se seres de outros planetas.

- 39) “Atualmente, a essa distância, só é possível detectar mundos gigantes”. “O observatório de Arecibo pertence à Universidade Cornell”. Nesses períodos, se os termos “mundos gigantes” e “à Universidade Cornell” forem substituídos por pronomes oblíquos, de acordo com a norma culta, obter-se-á
- “Atualmente, a essa distância, só é possível detectar eles”. “O observatório de Arecibo pertence à ela”.
  - “Atualmente, a essa distância, só é possível detectá-los”. “O observatório de Arecibo lhe pertence”.
  - “Atualmente, a essa distância, só é possível detectar-lhes”. “O observatório de Arecibo lhe pertence”.
  - “Atualmente, a essa distância, só é possível detectar-lhes”. “O observatório de Arecibo a pertence”.
  - “Atualmente, a essa distância, só é possível detectá-los mundos gigantes”. “O observatório de Arecibo a pertence”.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

Resposta b

O pronome “os”, que deve substituir “mundos gigantes”, assume a forma “los” depois de verbo em “-r”, o qual é suprimido. O termo “à Universidade Cornell” exerce função de objeto indireto introduzido pela preposição “a”, devendo ser substituído por “lhe” (ou “lhes”).

- 40) Transpondo-se o trecho “a astrônoma dirige o principal projeto do Seti” para a voz passiva analítica, obtém-se a forma verbal
- “foi dirigido”.
  - “dirigiu-se”.
  - “está sendo dirigido”.
  - “é dirigido”.
  - “vai estar sendo dirigido”.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

Resposta d

Mantendo-se o presente do indicativo, o período, na voz passiva analítica, passa a “o principal projeto do Seti é dirigido pela astrônoma”.

- 41) Assinale a alternativa em que o termo destacado exerce a função de objeto indireto.
- “sinais enviados do espaço *por possíveis ETs*”.
  - “foi produzido *por organismos*”.
  - “A meta é examinar a atmosfera *das centenas de cópias da Terra*”.
  - “Jill Tarter dedicou sua carreira *ao trabalho*”.
  - “que quer dizer descobridor *de planetas terrestres*”.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

Resposta d

O termo “ao trabalho” completa o sentido do verbo “dedicar”, ligando-se a ele por meio da preposição “a”. Demais: Em a e b, agente da passiva. Em c, adjunto adnominal. Em e, complemento nominal.

- 42) Assinale a alternativa em que todas as palavras estão corretamente grafadas.
- pixe – possui – tijela – mochila
  - improvisar – arborescer – rabugento – pretensioso
  - engulir – mágoa – chucro – deslize
  - cafageste – compaço – chope – manjedoura
  - poleiro – extravazar – valize – chuchu

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

Resposta b

Correções: *piche – tigela – engolir – xucro – cafageste – compasso – extravasar – valise*

- 43) Assinale a alternativa em que o acento grave foi empregado de acordo com a norma culta.
- À partir de 2012, o TPF estará à disposição dos astrônomos que quiserem observar às galáxias.
  - À partir de 2012, o TPF estará a disposição dos astrônomos que quiserem observar as galáxias.
  - A partir de 2012, o TPF estará à disposição dos astrônomos que quiserem observar as galáxias.
  - À partir de 2012, o TPF estará à disposição dos astrônomos que quiserem observar as galáxias.
  - A partir de 2012, o TPF estará à disposição dos astrônomos que quiserem observar às galáxias.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

Resposta c

Não ocorre crase diante de verbo (a partir). Ocorre crase na expressão “à disposição”. O termo “as galáxias” exerce função de objeto direto, portanto não admite o acento.

- 44) Assinale a alternativa em que a redação está de acordo com a norma culta.
- Os cientistas mantiveram suas convicções.
  - Os astrônomos preveram a descoberta de muitos planetas.
  - Precavenha-se contra pessoas falsas.
  - Alberto e Sônia entrevistaram na conversa.
  - O avanço da tecnologia influe nas novas descobertas.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

Resposta a

Correções: Os astrônomos previram a descoberta de muitos planetas. O verbo “prevenir” não é conjugado nesse tempo. Pode-se empregar “prevenir” em seu lugar, que teria a forma “previna-se”. Alberto e Sônia entrevistaram na conversa. O avanço da tecnologia influi nas novas descobertas.

- 45) Em “satélite-monstro”, há uma forma composta em que o substantivo “monstro” funciona como um determinante de “satélite”. Assinale a alternativa em que há o mesmo tipo de composição.
- sem-terra
  - cartão-postal
  - elefante-marinho

- d) beija-flor  
e) banana-maçã

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

Resposta e

O substantivo “maçã” é determinante do substantivo “banana”. Em a, “sem-” é prefixo, portanto a palavra é derivada e não composta. Em b e c, “postal” e “marinho” são adjetivos, de modo que estão em relação de concordância com o substantivo que acompanham (“cartões-postais”, “elefantes-marinhos”). Observe-se que o plural de “satélite-monstro” é “satélites-monstro”. Em d, “flor” é complemento do verbo “beija”.

**MATEMÁTICA**

- 46) José encheu um balde com 20 litros de água. Ele usou  $\frac{4}{5}$  dessa água e colocou o restante em garrafas de 500 ml. O número de garrafas que José encheu de água foi
- a) 4  
b) 5  
c) 6  
d) 7  
e) 8

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

Restante:  $\frac{1}{5}$  de 20L = 4 litros = 4000ml

Número de garrafas:  $\frac{4000ml}{500ml} = 8$  garrafas

Resposta: José encheu de água 8 garrafas. (E)

- 47) Dona Maria teve 3 filhos, cada um dos quais lhe deu 3 netos, cada um dos quais lhe deu 3 bisnetos, cada um dos quais teve 3 filhos. Nessas condições podemos afirmar que a quantidade de descendentes da dona Maria foi
- a) 12  
b) 15  
c) 81  
d) 120  
e) 150

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

O total será:  $3 + 9 + 27 + 81 = 120$  descendentes.

Resposta: A quantidade de descendentes da dona Maria foi 120. (D)

- 48) No monitor de um computador com vírus aparece um ponto no primeiro minuto após ligado, mais dois pontos no segundo minuto após ligado, mais três pontos no terceiro minuto após ligado, mais quatro

pontos no quarto minuto após ligado e assim sucessivamente. Como o computador ficou ligado durante nove minutos, o número de pontos na tela do monitor quando foi desligado era

- a) 21  
b) 28  
c) 36  
d) 45  
e) 55

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 = 45$   
pontos

Resposta: O número de pontos na tela do monitor quando foi desligado era 45 pontos. (D)

- 49) Considere dois números positivos tal que um é o quádruplo do outro. Sabendo-se que o produto entre eles é igual a 1, podemos afirmar que a soma deles é
- a) 0,5  
b) 1,0  
c) 1,5  
d) 2,0  
e) 2,5

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

Um número é 2 e outro é  $\frac{1}{2}$ .

A soma é  $2 + \frac{1}{2} = \frac{5}{2} = 2,5$

Resposta: A soma deles é 2,5. (E)

- 50) Joãozinho está colecionando as figurinhas do álbum da COPA DO MUNDO/2010. Joãozinho comprou um pacote de figurinhas na primeira semana, dois pacotes de figurinhas na segunda semana, três pacotes de figurinhas na terceira semana e assim sucessivamente durante 5 semanas consecutivas. Sabendo-se que cada pacote contém 5 figurinhas, o total de figurinhas que Joãozinho adquiriu durante as 5 semanas foi
- a) 25  
b) 45  
c) 50  
d) 65  
e) 75




**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

Número de pacotes:  $1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$  pacotes  
Figurinhas:  $15 \times 5 = 75$  figurinhas




Resposta: Joãozinho adquiriu 75 figurinhas durante as 5 semanas. (E)



**MICROINFORMÁTICA**

- 51) No Microsoft Internet Explorer 8 em português, os ícones ,  e  acionam respectivamente as seguintes funções:
- Adiante, Transferir Arquivos e E-mail pessoal.
  - Desfazer, Atualizar e RSS.
  - Histórico, Favoritos e Ir para a Página Inicial.
  - Voltar, Atualizar e Ir para a Página Inicial.
  - Ferramentas, Interromper, Home.

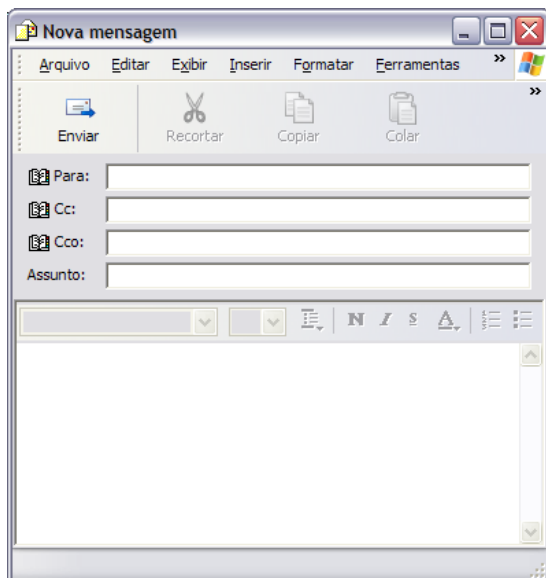
**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_  
 Resposta D

-  - Voltar para a página anterior.
-  - Atualizar página atual.
-  - Ir para a página inicial previamente configurada no navegador.

- 52) Como acionar a ferramenta Localizar no Microsoft Internet Explorer 8 em português?
- CTRL+N
  - F11
  - F5
  - CTRL+L
  - CTRL+F

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_  
 Resposta E  
 A ferramenta localizar pode ser acessada acionando as teclas CTRL+F.

- 53) Observe a imagem a seguir, referente ao Microsoft Outlook Express 6 em português:

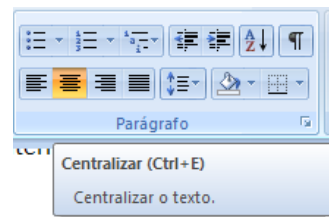


- Qual o campo deve ser preenchido pelo usuário para que seja enviada uma cópia oculta do e-mail?
- Para
  - Assunto
  - Cco
  - Cc
  - Nenhuma das alternativas anteriores

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_  
 Resposta C  
 Para enviar um e-mail com cópia oculta para determinado destinatário, deverá preencher-se o campo Cco.

- 54) Qual a tecla de atalho pode ser usada para centralizar um texto selecionado no Microsoft Word 2007 em português?
- CTRL+Shift+C
  - CTRL+E
  - Shift+C
  - CTRL+C
  - CTRL+B

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_  
 Resposta B



- 55) Com base na imagem a seguir, gerada no Microsoft Excel 2007 em português, qual seria o resultado da fórmula proposta na célula E3?

	A	B	C	D	E
1					
2					
3		10	15	30	=(B3+C3/D3)
4					

- 0,8333...
- 750
- 10,5
- 460
- 8,333...

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_  
 Resposta C  
 O cálculo é feito pelo Excel da seguinte forma:  
 $10 + (15/30) =$   
 $10 + 0,5 = 10,5$

**RACIOCÍNIO LÓGICO**

- 56) Uma caixa contém 50 bolas, das quais 15 são vermelhas, 15 azuis, 15 são verdes e das 5 restantes algumas são pretas e outras são brancas. O número mínimo de bolas que devem ser retiradas da caixa, sem lhes ver a cor, para termos certeza que entre elas existem pelo menos 5 bolas da mesma cor é
- 5
  - 6
  - 17
  - 18
  - 19

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

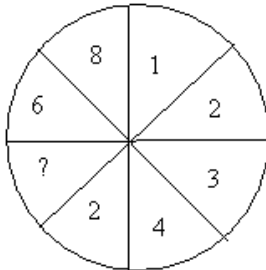
Resposta D

$$5 + 4 + 4 + 4 + 1 = 18$$

O número mínimo de bolas retiradas da caixa é 18.

(D)

- 57) O número que deve substituir o ponto de interrogação na figura abaixo é



- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

Resposta B

$$2 \times 2 = 4$$

O número do ponto de interrogação é 4. (B)

- 58) A sequência de palavras abaixo possui uma característica comum:

ANDE – EDNA – AMOR – ROMA – EVA – AVE – ASSIM – MISSA – EMA - ?

De acordo com tal característica, a palavra que substituiria corretamente o ponto de interrogação é

- PAPA.
- TORTO.
- TOMATE.
- AME.
- DEDO.

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

Resposta D

É evidente que os dois últimos termos são EMA – AME.

A palavra que substituiria corretamente o ponto de interrogação é AME. (D)

- 59) O próximo termo da sequência 0, 3, 3, 6, 9, 15, 24, 39, ... é
- 40
  - 55
  - 63
  - 65
  - 67

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

Resposta: C

$$24 + 39 = 63$$

- 60) Uma urna possui três bolas A, B e C, com os números 1, 2 e 3, não necessariamente nesta ordem. Se somente uma das seguintes afirmações é verdadeira:

o número da bola A é igual a 1,  
o número da bola B não é igual a 1,  
o número da bola C não é igual a 3,

podemos concluir que A, B e C são, respectivamente,

- 1, 2 e 3
- 1, 3 e 2
- 2, 1 e 3
- 2, 3 e 1
- 3, 1 e 2

**JUSTIFICATIVA:** \_\_\_\_\_

Resposta E

$$A = 3, B = 1, C = 2$$

Podemos concluir que A = 3, B = 1, C = 2. (E)