

Colégio
00001Sala
0001Ordem
0001

Novembro/2016



COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO

Concurso Público para provimento de vagas e cadastro reserva de Médico do Trabalho

Nome do Candidato

Caderno de Prova 'C03', Tipo 001

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

TIPO-001

Nº do Documento

0000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

P R O V A**Conhecimentos Básicos
Conhecimentos Específicos**

INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno contém 60 questões, numeradas de 1 a 60.
Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

ATENÇÃO

- Marque as respostas com caneta esferográfica de tinta preta ou azul de material transparente. Não será permitido o uso de lápis, lapiseira, marca-texto ou borracha durante a realização das provas.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida nenhuma espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, nem a utilização de livros, anotações, códigos, manuais, impressos ou máquina calculadora ou similar.
- A duração da prova é de 3 horas, para responder a todas as questões e preencher a Folha de Respostas.
- Ao término da prova, chame o fiscal da sala e devolva todo o material recebido.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

**CONHECIMENTOS BÁSICOS****Português**

Atenção: As questões de números 1 a 8 referem-se ao texto abaixo.

Nascido nos Estados Unidos da América em 30 de abril de 1916, Claude E. Shannon obteve o título de doutor no MIT, em 1937, com trabalho notável em "Álgebra de Boole", propondo circuitos elétricos capazes de executar as principais operações da Lógica clássica.

Quatro anos antes (23 de junho de 1912) de seu nascimento, em Londres, nasceu Allan M. Turing, que também se interessou por encontrar meios de realizar operações lógicas e aritméticas, fazendo uso de máquinas. Suas ideias resultaram no importante conceito de "Máquina de Turing", paradigma abstrato para a computação, apresentado durante seus estudos, no King's College, em Cambridge, no ano de 1936. Entre 1936 e 1938, Turing viveu em Princeton-NJ onde realizou seu doutorado estudando problemas relativos à criptografia.

Assim, Shannon e Turing, de maneira independente, trabalhavam, simultaneamente, em comunicações e computação, dois tópicos que, combinados, hoje proporcionam recursos antes inimagináveis para o mundo moderno das artes, da ciência, da medicina, da tecnologia e das interações sociais.

Contemporaneamente à eclosão da Segunda Guerra Mundial, Shannon e Turing gestavam ideias abstratas sofisticadas, tentando associá-las ao mundo concreto das máquinas que, gradativamente, tornavam-se fatores de melhoria da qualidade de vida das populações.

A Segunda Grande Guerra utilizou-se de tecnologias sofisticadas para a destruição. Os bombardeios aéreos causaram muitas mortes e devastaram cidades. Evitá-los e preveni-los eram questões de vida ou morte e, para tanto, ouvir as comunicações dos inimigos e decifrar seus códigos era uma atividade indispensável.

Os países do eixo tinham desenvolvido sofisticadas técnicas de comunicação criptografada utilizada para planejar ataques inesperados às forças aliadas. Shannon e Turing, então, com seu conhecimento sofisticado da matemática da informação deduziram as regras alemãs de codificação, levando os aliados a salvar muitas de suas posições de ataques nazistas.

Pode-se dizer que uma boa parte da inteligência de guerra dos aliados vinha desses dois cérebros privilegiados.

Finda a guerra, Shannon passou a trabalhar nos laboratórios Bell, propondo a "Teoria da Informação", em 1948. Com carreira profícua, notável pela longevidade e muitos trabalhos importantes, deixou sua marca nas origens das comunicações digitais. Faleceu aos 85 anos (em 24 de fevereiro de 2001), deixando grande legado intelectual e tecnológico.

Turing, após o término da guerra, ingressou como pesquisador da Universidade de Manchester, sofrendo ampla perseguição por ser homossexual. Mesmo vivendo na avançada Inglaterra, foi condenado à castração química, em 1952. Essa sequência de dissabores levou-o ao suicídio, em 7 de junho de 1954.

Shannon viu sua teoria transformar o mundo, com o nascimento da internet. Turing, entretanto, não viu sua máquina se transformar em lap-tops e tablets que hoje povoam, até, o imaginário infantil.

(PIQUEIRA, José Roberto Castilho. "Breve contextualização histórica", In: "Complexidade computacional e medida da informação: caminhos de Turing e Shannon", **Estudos Avançados**, Universidade de São Paulo, v. 30, n. 87, Maio/Agosto 2016, p.340-1)

1. De acordo com o texto, é correto afirmar:

- (A) As sofisticadas tecnologias de destruição, empregadas na Segunda Guerra Mundial, só puderam ser desenvolvidas pelos aliados a partir do momento em que Shannon e Turing conseguiram realizar a dedução das regras alemãs de codificação.
- (B) Ainda que os trabalhos de Shannon e Turing tenham sido fundamentais para o desenvolvimento das artes, da ciência, da medicina, da tecnologia e das interações sociais, eles acabaram sendo aplicados, na Segunda Guerra Mundial, para a destruição.
- (C) A eclosão da Segunda Guerra Mundial acabou interrompendo as pesquisas de Shannon e Turing, que só recentemente viriam a ser retomadas de modo a propiciar recursos impensáveis nos mais diversos campos do conhecimento, como as artes, a ciência e a medicina.
- (D) Shannon e Turing foram diretamente responsáveis pelas descobertas que levaram os aliados à decodificação de mensagens cifradas pelos países do eixo, o que acabou evitando a destruição de muitos locais ocupados pelas forças aliadas.
- (E) Por mais complexas que fossem as técnicas de comunicação criptografada dos países do eixo, elas não eram tão avançadas como aquelas desenvolvidas pelos aliados, a partir dos trabalhos realizados de maneira independente por Shannon e Turing.



2. Depreende-se corretamente do texto o contraste entre
- (A) os estudos de Shannon, voltados somente para a especulação teórica e abstrata, e as pesquisas de Turing, dedicadas à aplicação prática da teoria e do conhecimento lógico-matemático.
 - (B) o sucesso das pesquisas de Shannon, que acabaram transformando o mundo, e o alcance mais restrito do trabalho de Turing, em função da perseguição de que foi vítima e que o levou a uma morte precoce.
 - (C) o desenvolvimento de tecnologias de destruição em massa pelos nazistas e a busca pelos países aliados de uma tecnologia que os levasse à vitória, mas evitasse grandes danos à população civil dos países do eixo.
 - (D) as excepcionais condições para o desenvolvimento da pesquisa nos Estados Unidos e as dificuldades que os cientistas enfrentavam para desenvolver seu trabalho na Inglaterra, antes mesmo da eclosão da guerra.
 - (E) as pesquisas que Shannon e Turing desenvolviam para aperfeiçoar as condições da vida humana e as tecnologias desenvolvidas no contexto da guerra, voltadas para a destruição.

3. No contexto, as palavras *paradigma* (2º parágrafo), *criptografada* (6º parágrafo) e *profícua* (8º parágrafo) adquirem, respectivamente, o sentido de:
- (A) dispositivo, decodificada, frutífera.
 - (B) marco, cifrada, prolongada.
 - (C) modelo, cifrada e frutífera.
 - (D) programa, oculta, prolongada.
 - (E) marco, decodificada, ímpar.

4. ... *ouvir as comunicações dos inimigos e decifrar seus códigos* era uma atividade indispensável.
- O verbo empregado nos mesmos tempo e modo que o verbo grifado acima está em:
- (A) *Quatro anos antes (23 de junho de 1912) de seu nascimento, em Londres, nascera Allan M. Turing...*
 - (B) *... Shannon e Turing gestavam ideias abstratas sofisticadas...*
 - (C) *A Segunda Grande Guerra utilizou-se de tecnologias sofisticadas para a destruição.*
 - (D) *... dois tópicos que [...] hoje proporcionam recursos antes inimagináveis...*
 - (E) *Os bombardeios aéreos causaram muitas mortes...*

5. A substituição do elemento grifado pelo pronome correspondente, com os necessários ajustes, foi feita corretamente em:
- (A) *gestavam ideias abstratas sofisticadas* = gestavam-nas
 - (B) *obteve o título de doutor* = obteve-no
 - (C) *deduziram as regras alemãs de codificação* = lhes deduziram
 - (D) *povoam [...] o imaginário infantil* = povoam-lo
 - (E) *decifrar seus códigos* = decifrar-lhes

6. ... *uma boa parte da inteligência de guerra dos aliados* vinha desses dois cérebros privilegiados.
- O verbo transitivo empregado com o mesmo tipo de complemento com que foi empregado o verbo grifado acima está em:
- (A) *... lap-tops e tablets que hoje povoam, até, o imaginário infantil.*
 - (B) *Suas ideias resultaram no importante conceito de "Máquina de Turing"...*
 - (C) *Os bombardeios aéreos causaram muitas mortes...*
 - (D) *Faleceu aos 85 anos...*
 - (E) *Shannon e Turing, então, com seu conhecimento sofisticado da matemática da informação deduziram as regras alemãs de codificação...*

7. Mesmo vivendo na avançada Inglaterra, foi condenado à castração química, em 1952.

Na frase acima, a conjunção grifada apresenta sentido

- (A) consecutivo.
- (B) condicional.
- (C) concessivo.
- (D) temporal.
- (E) causal.



8. Os países do eixo tinham desenvolvido sofisticadas técnicas de comunicação criptografada...

A transposição da frase acima para a voz **passiva** tem como resultado a forma verbal:

- (A) tinham sido desenvolvidos.
- (B) tinha sido desenvolvida.
- (C) desenvolveram-nas.
- (D) tinha desenvolvido.
- (E) tinham sido desenvolvidas.

9. A frase com pontuação inteiramente adequada é:

- (A) Se a perseguição que levou Turing ao suicídio já deveria ser lastimada por constituir flagrante intolerância, e atentado, à liberdade de opção sexual é ainda mais deplorável, quando se pensa nas muitas vidas, que em função de seu papel na Segunda Guerra Mundial devem ter sido salvas.
- (B) Se a perseguição que levou Turing ao suicídio, já deveria ser lastimada, por constituir flagrante intolerância e atentado à liberdade de opção sexual, é ainda mais deplorável, quando se pensa nas muitas vidas que em função de seu papel na Segunda Guerra Mundial, devem ter sido salvas.
- (C) Se a perseguição que levou Turing ao suicídio já deveria ser lastimada por constituir flagrante intolerância e atentado à liberdade de opção sexual, é ainda mais deplorável quando se pensa nas muitas vidas que, em função de seu papel na Segunda Guerra Mundial, devem ter sido salvas.
- (D) Se a perseguição que levou Turing ao suicídio, já deveria ser lastimada por constituir flagrante intolerância e atentado à liberdade de opção sexual, é ainda mais deplorável quando se pensa nas muitas vidas que, em função de seu papel na Segunda Guerra Mundial devem ter sido salvas.
- (E) Se a perseguição, que levou Turing ao suicídio já deveria ser lastimada por constituir flagrante intolerância e atentado à liberdade de opção sexual é, ainda mais, deplorável quando se pensa nas muitas vidas que em função de seu papel, na Segunda Guerra Mundial, devem ter sido salvas.

Atenção: As questões de números 10 a 14 referem-se ao texto abaixo.

Cães são seres sociáveis. Gostam de viver em bando. Adoram a companhia humana. Disso, pouca gente discorda. Mas o que ninguém sabe ao certo é por que eles são assim.

Vem da Suécia a mais recente pista dessa história. Pesquisadores da Universidade de Linköping submeteram a um teste 400 beagles nascidos e criados em um canil, todos com o mesmo nível de contato com seres humanos. Eles tinham que destampar três tigelas para chegar a um petisco. As duas primeiras tampas saíam facilmente. A terceira era fixa.

As reações dos cães foram registradas. Alguns procuravam ajuda entre as pessoas da sala. Outros, não. Em seguida, cada animal teve o genoma sequenciado, em busca de variações genéticas que pudessem estar relacionadas ao comportamento que demonstraram.

Resultado: um grupo de cinco genes apresentava diferenças relevantes entre os cães que buscaram ou não ajuda. São os mesmos relacionados com alterações de sociabilidade em humanos, como o transtorno de atenção.

O próximo passo dos pesquisadores é ver como são esses genes nos lobos. A hipótese é que se trata de uma mutação genética recente, que acabou prevalecendo na seleção natural. Em resumo: os cães estão geneticamente programados para ficarem perto da gente.

(Adaptado de: CORRÊA, Sílvia. "Amizade genética", revista São Paulo, **Folha de S.Paulo**, 9 a 15 de outubro de 2016, p.14)

10. De acordo com o texto, a pesquisa realizada na Suécia confirmou que

- (A) os cães também podem apresentar o chamado transtorno de atenção, pois compartilham com os humanos os mesmos cinco genes que provocam esse distúrbio.
- (B) as diferenças de comportamento entre os cães em relação aos seres humanos têm origem em variações genéticas.
- (C) a maior ou menor proximidade dos cães em relação aos seres humanos deve-se ao fato desses animais terem descendido dos lobos.
- (D) os cães somente tendem a procurar a ajuda de seres humanos diante de um obstáculo que não podem ultrapassar.
- (E) a sociabilidade dos cães não está relacionada com as características coletivas e, sim, com toda a carga genética individual dessa espécie.



11. Considerado o contexto, o segmento cujo sentido está adequadamente expresso em outras palavras é:
- (A) *diferenças relevantes* (4º parágrafo) = distinções amiudadas
 - (B) *alterações de sociabilidade* (4º parágrafo) = modificações sociológicas
 - (C) *geneticamente programados* (último parágrafo) = transformados pela genética
 - (D) *a mais recente pista* (2º parágrafo) = o mais novo indício
 - (E) *genoma sequenciado* (3º parágrafo) = programação genética alterada
-
12. Ao se reescrever uma passagem do texto, NÃO foi observado o respeito às normas de concordância verbal em:
- (A) A hipótese é que se tratam de mutações genéticas recentes.
 - (B) Saía facilmente a primeira e a segunda tampa.
 - (C) Com isso, a maioria das pessoas concordam.
 - (D) As reações de cada cão foram registradas.
 - (E) Parte dos cães procurava ajuda entre as pessoas da sala.
-
13. Atente para as frases abaixo, redigidas a partir de frases do texto modificadas:
- I. Eles tinham que destampar três tigelas para chegar à ração.
 - II. Pesquisadores submeteram à uma prova 400 *beagles* nascidos e criados em um canil.
 - III. São os mesmos genes vinculados à alterações de sociabilidade em humanos.
 - IV. Cada animal teve o genoma sequenciado, em busca de variações genéticas que pudessem estar relacionadas à atitude demonstrada.
- O sinal de crase está empregado corretamente APENAS em
- (A) II e IV.
 - (B) I e III.
 - (C) I e IV.
 - (D) II, III e IV.
 - (E) I, II e III.
-
14. *Vem da Suécia a mais recente pista dessa história.*
- O segmento grifado exerce na frase acima a mesma função sintática que o segmento também grifado em:
- (A) Alguns procuravam ajuda entre as pessoas da sala.
 - (B) As duas primeiras tampas saíam facilmente.
 - (C) Disso, pouca gente discorda.
 - (D) São os mesmos relacionados com alterações de sociabilidade em humanos...
 - (E) Adoram a companhia humana.
-
15. A frase redigida com correção e clareza é:
- (A) Cada vez mais as pesquisas feitas com animais são colocadas em cheque, principalmente no que se referem a procedimentos que impliquem prejuízos à sua saúde e ao seu bem-estar.
 - (B) A genética, um dos campos da ciência ao mesmo tempo mais promissores e mais controversos, dedicando-se eventualmente ao estudo de tópicos em que não despertam qualquer polêmica.
 - (C) Embora pesquisas e mais pesquisas são feitas para aprofundar o conhecimento da antiquíssima relação entre o homem e o cão, algo de inalienável irá sempre permanecer.
 - (D) O mesmo motivo porque muitas pessoas gostam de cachorros pode ser invocado por quem deles desgostam, isto é, a necessidade que sentem de estar o tempo todo ao lado do dono.
 - (E) Há pessoas que pagam uma fortuna para ter um cão de raça exótica, ao passo que outros, mesmo tendo uma condição financeira privilegiada, optam por adotar um vira-lata abandonado.



Atenção: As questões de números 16 a 20 referem-se ao texto abaixo.

Não cometo esse erro tão comum de julgar os outros por mim. Acredito de bom grado que o que está nos outros possa divergir essencialmente daquilo que está em mim. Não obrigo ninguém a agir como ajo e concebo mil e uma maneiras diferentes de viver; e, contrariamente ao que ocorre em geral, espantam-me bem menos as diferenças entre nós do que as semelhanças. Não imponho a outrem nem meu modo de vida nem meus princípios; encaro-o tal qual é, sem estabelecer comparações. O fato de não ser continente não me impede de admirar e aprovar os Feuillants e os capuchinhos que o são; pela imaginação ponho-me muito bem em sua pele e os estimo e honro tanto mais quanto divergem de mim. Aspiro particularmente a que julguem cada qual como é, sem estabelecer paralelos com modelos tirados do comum. Minha fraqueza não altera absolutamente o apreço em que devesse ter quem possui força e vigor. Embora me arraste ao nível do solo, não deixo de perceber nas nuvens, por mais alto que se elevem, certas almas que se distinguem pelo heroísmo. Já é muito para mim ter o julgamento justo, ainda que não o acompanhem minhas ações, e manter ao menos assim incorruptível essa qualidade. Já é muito ter boa vontade, mesmo quando as pernas fraquejam.*

*Ordem religiosa.

(Extraído de MONTAIGNE, Michel de. "Catão, o jovem", **Ensaaios**, trad. Sérgio Milliet, São Paulo, Nova Cultural, 1996, p. 213)

16. Para Montaigne,

- (A) quanto maiores forem as diferenças, mais devem ser respeitadas e valorizadas.
- (B) ao julgar o outro, é preciso colocar-se na sua pele e agir como ele age.
- (C) por frequentes que sejam as diferenças entre os homens, predominam sempre as semelhanças.
- (D) se os leigos são muito diferentes uns dos outros, os religiosos tendem à uniformidade.
- (E) ainda que sejam muito diversas as maneiras de viver, há princípios comuns a todos os homens.

17. *Embora me arraste ao nível do solo, não deixo de perceber nas nuvens, por mais alto que se elevem, certas almas que se distinguem pelo heroísmo.*

Com a frase acima, Montaigne

- (A) adverte aos que subiram muito alto de que podem vir um dia a cair.
- (B) contrapõe a sua humildade ao orgulho dos que se creem heróis.
- (C) deixa entrever a mágoa por não ser reconhecido como um grande homem.
- (D) indica que a maior distância não impede o reconhecimento da posição do outro.
- (E) sugere que estar preso ao solo é um privilégio que os que muito subiram não podem desfrutar.

18. *Embora me arraste ao nível do solo...*

O verbo empregado nos mesmos tempo e modo que o verbo grifado acima está também grifado em:

- (A) *O fato de não ser continente não me impede de admirar e aprovar...*
- (B) *... contrariamente ao que ocorre em geral...*
- (C) *... mesmo quando as pernas fraquejam.*
- (D) *Aspiro particularmente a que julguem cada qual como é...*
- (E) *Não cometo esse erro tão comum de julgar os outros por mim.*

19. Atente para as frases abaixo e as afirmações que as acompanham:

I. *Não obrigo ninguém a agir como ajo e concebo mil e uma maneiras diferentes de viver...*

Uma vírgula poderia ser empregada imediatamente depois do verbo *agir*, sem prejuízo para a correção e a clareza.

II. *Não imponho a outrem nem meu modo de vida nem meus princípios...*

No caso do emprego de uma vírgula imediatamente depois do verbo *imponho*, a correção poderia ser mantida desde que se colocasse outra vírgula logo depois da palavra *vida*.

III. *O fato de não ser continente não me impede de admirar e aprovar os Feuillants e os capuchinhos que o são...*

A colocação de uma vírgula imediatamente depois da palavra *capuchinhos* altera o sentido da frase.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, II e III.
- (B) I e II, apenas.
- (C) II e III, apenas.
- (D) I, apenas.
- (E) III, apenas.

20. Os dois verbos grifados que foram empregados no texto com o mesmo tipo de complemento encontram-se em:

- (A) *Não imponho a outrem nem meu modo de vida nem meus princípios... / ... os Feuillants e os capuchinhos que o são...*
- (B) *... ainda que não o acompanhem minhas ações... / ... mesmo quando as pernas fraquejam.*
- (C) *Não cometo esse erro tão comum de julgar os outros por mim. / Minha fraqueza não altera absolutamente o apreço...*
- (D) *Não cometo esse erro tão comum de julgar os outros por mim. / ... mesmo quando as pernas fraquejam.*
- (E) *Não imponho a outrem nem meu modo de vida nem meus princípios... / ... contrariamente ao que ocorre em geral...*

**Raciocínio Lógico-Matemático**

21. O vigia externo de uma fábrica inicia sua ronda a cada 40 minutos. Já o vigia interno da mesma fábrica inicia a sua ronda a cada 25 minutos. Sabe-se que esses dois vigias iniciam o turno de trabalho ao mesmo tempo, já realizando a primeira ronda. Desconsiderando o tempo gasto em cada uma das rondas, em doze horas de turno, os dois vigias iniciarão simultaneamente as rondas em um número de vezes igual a
- (A) 1.
(B) 3.
(C) 2.
(D) 4.
(E) 5.
-
22. Em volta de uma mesa circular estão sentadas 21 pessoas que ocupam as 21 cadeiras que lá estão. Cada uma destas pessoas será nomeada com uma letra do alfabeto, iniciando-se com a letra A, no sentido horário, sem saltar qualquer pessoa. Nessa nomeação foi utilizada a letra K. Após a nomeação, 5 pessoas mudaram de lugar: a pessoa A ocupou o lugar da pessoa E, que por sua vez ocupou o lugar da pessoa I, que por sua vez ocupou o lugar da pessoa O, que por sua vez ocupou o lugar da pessoa U, que por sua vez ocupou o lugar da pessoa A. Mais mudanças ocorreram: a pessoa F e a pessoa P trocaram de lugar, o mesmo acontecendo entre as pessoas S e K e também entre as pessoas Q e D. Após todas as trocas e considerando o menor grupo de pessoas que estão sentadas entre M e T, essas pessoas estão nomeadas com as letras
- (A) N; I; F; Q; R; K.
(B) F; D; R; S; O; N.
(C) K; R; D; F; I; N.
(D) B; C; Q; P; G.
(E) J; S; L; N; I; F; D.
-
23. Se a gasolina acabou ou apareceu um defeito, então o motor apagou. Uma afirmação equivalente a esta é
- (A) a gasolina acabou ou apareceu um defeito e o motor apagou.
(B) se o motor apagou, então a gasolina acabou ou apareceu um defeito.
(C) apareceu um defeito e a gasolina acabou e o motor não apagou.
(D) a gasolina acabou e não apareceu um defeito e o motor apagou.
(E) se o motor não apagou, então não apareceu um defeito e a gasolina não acabou.
-
24. Edson não gosta de frango ou Marilda gosta de feijão e gosta de arroz. Uma afirmação que corresponda à negação lógica dessa é
- (A) Marilda não gosta de arroz ou não gosta de feijão e Edson gosta de frango.
(B) Edson gosta de frango e Marilda não gosta de feijão e não gosta de arroz.
(C) Se Edson não gosta de frango, então Marilda gosta de feijão e arroz.
(D) Se Marilda não gosta de feijão e arroz, então Edson gosta de frango.
(E) Edson gosta de arroz e Marilda gosta de frango e feijão.
-
25. Ao considerar a afirmação: “*todos os motoristas habilitados são habilitados*”, como sendo uma afirmação falsa, então é verdade que
- (A) os motoristas não habilitados são habilitados.
(B) os motoristas habilitados não são habilitados.
(C) há motorista habilitado que não é habilitado.
(D) a maioria dos motoristas habilitados não são habilitados.
(E) há motorista habilitado que não é habilitado.
-
26. Considere as afirmações verdadeiras:
- I. Se chove, então o nível do rio sobe.
II. Se o nível do rio não sobe, então dá para pescar.
III. Se o nível do rio sobe, então dá para saltar da ponte.
IV. Não deu para saltar da ponte.
- A partir dessas afirmações é correto concluir que
- (A) o nível do rio subiu.
(B) não saltei da ponte porque é perigoso.
(C) não choveu e o nível do rio subiu.
(D) deu para pescar.
(E) choveu.



27. Considere as afirmações verdadeiras:

- I. Qualquer animal cachorro tem quatro patas.
- II. Nem todos os animais tem quatro patas.
- III. Há animais de quatro patas que são vertebrados.
- IV. As aves possuem apenas duas patas.

A partir dessas informações é correto concluir que

- (A) há ave que possui quatro patas.
- (B) as aves não são animais vertebrados.
- (C) os cachorros não são vertebrados.
- (D) as aranhas são animais vertebrados.
- (E) os cachorros não são aves.

28. A sequência numérica $\frac{1}{2}; \frac{3}{4}; \frac{5}{6}; \frac{7}{8}; \dots$ é ilimitada e criada seguindo o mesmo padrão lógico. A diferença entre o 500^{a} e o 50^{a} termos dessa sequência é igual a

- (A) 0,9.
- (B) 9.
- (C) 0,009.
- (D) 0,09.
- (E) 0,0009.

29. Ao todo são 92 pessoas entre Arquitetos (**A**), Urbanistas (**U**) e Engenheiros (**E**).

Considere as informações a seguir, com as respectivas legendas, e sabendo que uma pessoa pode exercer mais de uma dessas funções.

- I. São **A** e **U** apenas, 15 pessoas.
- II. São **A** e **E** apenas, 12 pessoas.
- III. São **E** e **U** apenas, 7 pessoas.
- IV. Dentre aqueles que exercem apenas uma dessas funções, há quatro Urbanistas a mais que Arquitetos, e quatro Engenheiros a mais que Urbanistas.
- V. Os que exercem apenas uma função, ao todo, são quatro pessoas a menos do que aqueles que exercem as três funções.

A partir dessas informações é correto determinar que o número total de engenheiros é

- (A) 60.
- (B) 63.
- (C) 61.
- (D) 64.
- (E) 62.

30. A sequência: 1A; 2AE; 3AEI; 4AEIO; 5AEIOU; 6AEIO; 7AEI; 8AE; 9A; 10AE; 11AEI; 12AEIO; . . ., ilimitada, mantém o mesmo padrão lógico. Cada termo dessa sequência é composto por um certo número de símbolos gráficos, sejam algarismos ou letras. O décimo primeiro termo, que é 11AEI, é formado por cinco símbolos gráficos: 1, 1, A, E, e I. O milésimo décimo quarto termo dessa sequência é formado por um número de símbolos gráficos igual a

- (A) 5.
- (B) 6.
- (C) 7.
- (D) 8.
- (E) 9.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

31. Compete aos profissionais integrantes dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho
- (A) participar de todas as reuniões da CIPA para apoiá-la e atendê-la, de acordo com os levantamentos realizados dos riscos nos locais de trabalho.
 - (B) determinar para todos os riscos a utilização, pelo trabalhador, de Equipamentos de Proteção Individual – EPI, independentemente da concentração, a intensidade ou característica do agente.
 - (C) colaborar com os conhecimentos de Engenharia de Segurança e de Medicina do Trabalho de modo a eliminar os riscos ali existentes à saúde do trabalhador, somente após a fase de implantação de novas instalações físicas e tecnológicas da empresa.
 - (D) responsabilizar-se tecnicamente, pela orientação quanto ao cumprimento do disposto nas Normas Regulamentadoras aplicáveis às atividades executadas pela empresa e/ou seus estabelecimentos.
 - (E) esclarecer e conscientizar os empregadores, sobre acidentes do trabalho e doenças ocupacionais, estimulando-os em favor da prevenção, somente após a ocorrência dos mesmos.
-
32. Um funcionário de determinada empresa, com 35 anos de idade, exposto ao ruído, fez seu último exame médico periódico há 1 ano e 2 meses. Está retornando, após 30 dias de férias para sua atividade, sem qualquer intercorrência de saúde. O tipo de exame médico ocupacional que seria indicado realizar é o exame
- (A) de retorno de férias.
 - (B) de retorno ao trabalho.
 - (C) de mudança de função.
 - (D) admissional.
 - (E) periódico.
-
33. Oficial de Manutenção utiliza o solvente tricloroetileno para desengraxe de peças. O marcador biológico que deve ser realizado é
- (A) ácido mandélico.
 - (B) ácido tricloroacético.
 - (C) triclorocompostos totais.
 - (D) 2,5 hexanodiona.
 - (E) pentaclorofenol.
-
34. Pintor de indústria automotiva apresenta quadro de dispneia e chiado no peito principalmente no final da jornada de trabalho, sem antecedentes de atopia, nega tabagismo, trabalha nesta atividade há 6 meses. A hipótese diagnóstica e o exame indicado para confirmação diagnóstica, respectivamente, são
- (A) asma ocupacional e medidas seriadas de pico de fluxo expiratório.
 - (B) doença Pulmonar Obstrutiva Crônica e Raio X de tórax.
 - (C) bronquite crônica e espirometria.
 - (D) fibrose pulmonar e ressonância magnética pulmonar.
 - (E) pneumoconiose e Raio X de tórax.
-
35. Oficial de Manutenção, exposto a óleos e graxas, apresenta lesões acneiformes, pápulas eritematosas perifoliculares em dorso das mãos, antebraços e abdome. A hipótese diagnóstica é
- (A) dermatite ocre.
 - (B) miliária rubra.
 - (C) síndrome Kienböck.
 - (D) dermatose actínica.
 - (E) elaioconiose.
-
36. Para ser enquadrado como Pessoa com Deficiência, pelo Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, a deficiência visual deve caracterizar-se por
- (A) acuidade visual igual ou menor que 0,05 no melhor olho, sem correção óptica.
 - (B) campo visual em ambos os olhos igual ou menor que 45°.
 - (C) acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica.
 - (D) acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no pior olho, com a melhor correção óptica.
 - (E) campo visual em ambos os olhos igual ou menor que 30°.



37. Trabalhador da construção civil em tubulão, ao ser comprimido tem os sintomas de dor na orelha, sensação de plenitude e oclusão auricular, nega otorragia. Em relação ao barotrauma de orelha, do caso descrito e sua fisiopatologia, o aumento da pressão do ambiente externo
- (A) é equilibrado, pois a tuba auditiva é uma válvula bidirecional e permite a passagem do ar, o barotrauma ocorre somente em casos em que a compressão é feita inadequadamente.
 - (B) não é equilibrado, apesar da tuba auditiva ser uma válvula bidirecional e permitir a passagem do ar, neste caso, o trabalhador deveria estar resfriado e não houve a equalização.
 - (C) é equilibrado, apesar da tuba auditiva ser uma válvula unidirecional e permitir a passagem do ar, os sintomas somente ocorrem na ruptura da membrana timpânica.
 - (D) não é equilibrado, pois a tuba auditiva é uma válvula unidirecional e permanece fechada nesta situação, a não ser que a sua abertura seja promovida de forma ativa.
 - (E) não é equilibrado, apesar da tuba auditiva ser uma válvula bidirecional e permitir a passagem do ar, neste caso, não se caracteriza ainda como barotrauma, pois não houve otorragia.
-
38. A exposição ao cloreto de vinila em indústrias de plásticos, pode ocasionar câncer
- (A) de bexiga.
 - (B) hepático.
 - (C) de pele.
 - (D) renal.
 - (E) de cavidade nasal.
-
39. Quando há exposição a mais de um agente químico, pode haver uma interação entre os mesmos e resultar em alterações da toxicocinética e toxicodinâmica. Quando um agente tóxico tem seu efeito aumentado por agir simultaneamente com um agente não tóxico, é denominado
- (A) efeito aditivo.
 - (B) potenciação.
 - (C) sinergismo.
 - (D) antagonismo.
 - (E) ação independente.
-
40. De acordo com a Convenção da Organização Internacional do Trabalho nº 174 de 1993, ratificada pelo Brasil, *todo evento subitâneo, como emissão, incêndio ou explosão de grande magnitude, no curso de uma atividade em instalação sujeita a riscos, envolvendo uma ou mais substâncias perigosas e que implica grave perigo, imediato ou retardado, para os trabalhadores, a população ou o meio ambiente*, designa acidente
- (A) maior.
 - (B) típico.
 - (C) perigoso.
 - (D) geral.
 - (E) ambiental.
-
41. Para assegurar o cuidado com a trabalhadora gestante ou lactante existem dispositivos legais, dentre eles, o que prevê que será afastada,
- (A) enquanto durar a gestação e a lactação, de atividades, operações ou locais insalubres de grau máximo, devendo exercer suas atividades em local salubre.
 - (B) somente enquanto durar a gestação, de quaisquer atividades, operações ou locais insalubres, devendo exercer suas atividades em local salubre.
 - (C) enquanto durar a gestação e a lactação, de quaisquer atividades, operações ou locais insalubres, devendo exercer suas atividades em local salubre.
 - (D) enquanto durar a gestação e a lactação, de atividades, operações ou locais insalubres de grau médio e máximo, devendo exercer suas atividades em local salubre.
 - (E) somente enquanto durar a gestação, de atividades, operações ou locais insalubres de grau máximo, devendo exercer suas atividades em local salubre.



42. O Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO deverá obedecer a um planejamento em que estejam previstas as ações de saúde a serem executadas durante o ano, devendo estas ser objeto de relatório anual. Este relatório anual deverá
- (A) ser apresentado na Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho e discutido em fórum com todos os trabalhadores, sendo sua cópia anexada ao livro de atas daquela reunião, e elaborados planos de ação para a prevenção das alterações dos exames ocupacionais.
 - (B) discriminar, por setores da empresa, o número e a natureza dos exames médicos, incluindo avaliações clínicas e exames complementares, estatísticas de resultados considerados anormais, assim como o planejamento para o próximo ano.
 - (C) apresentar nominalmente os trabalhadores e a natureza dos exames médicos dos resultados considerados anormais para diretoria da empresa, definindo ações para evitar as alterações encontradas.
 - (D) ser armazenado somente na forma de arquivo impresso anexado ao PCMSO, e mantido de modo a proporcionar o imediato acesso por parte do agente da inspeção do trabalho.
 - (E) ser elaborado por empresa prestadora de serviços em segurança e saúde do trabalhador, no caso das empresas desobrigadas de indicarem médico coordenador.
-
43. Após acidente com material biológico, quando indicada a profilaxia para HIV, deve ser iniciada o mais precocemente possível, idealmente nas primeiras 2 horas após o acidente até no prazo máximo de
- (A) 72 horas.
 - (B) 24 horas.
 - (C) 48 horas.
 - (D) 36 horas.
 - (E) 12 horas.
-
44. A cópia do prontuário médico do trabalhador, arquivado no Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT, poderá ser entregue pelo médico do trabalho quando requisitado judicialmente para
- (A) qualquer profissional médico, da mesma categoria profissional.
 - (B) apenas o perito médico assistente técnico da empresa.
 - (C) perito médico e advogado, da empresa e do trabalhador.
 - (D) perito médico e sindicato da categoria.
 - (E) apenas o perito médico nomeado pelo juiz.
-
45. A Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho – PNSST tem por objetivos a promoção da saúde e a melhoria da qualidade de vida do trabalhador e a prevenção de acidentes e de danos à saúde advindos, relacionados ao trabalho ou que ocorram no curso dele, por meio da eliminação ou redução dos riscos nos ambientes de trabalho. Dentre os princípios da PNSST estão:
- (A) gratuidade, ações de promoção, proteção e prevenção.
 - (B) universalidade, prevenção, diálogo social.
 - (C) equidade, ações de assistência, diálogo social.
 - (D) acessibilidade, igualdade, proteção.
 - (E) universalidade, integralidade e equidade.
-
46. Uma empresa de transporte com mais de 5.000 funcionários e caracterizada como grau de risco 3, é fiscalizada por auditor do Ministério do Trabalho, poderá ser autuada caso não esteja sendo respeitado o dimensionamento do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho indicado pela Norma Regulamentadora
- (A) 09.
 - (B) 05.
 - (C) 07.
 - (D) 04.
 - (E) 01.
-
47. O diagnóstico de dermatite de contato em um meio oficial de mecânica com histórico clínico e ocupacional de atopia na infância e contato permanente com graxa, pode indicar uma relação doença-trabalho do tipo Schilling
- (A) I – Trabalho como fator contributivo, mas não necessário.
 - (B) II – Trabalho como fator contributivo, mas não necessário.
 - (C) III – Trabalho como provocador de um distúrbio latente, ou agravador de doença já estabelecida.
 - (D) I – Trabalho como causa necessária.
 - (E) II – Trabalho como provocador de um distúrbio latente, ou agravador de doença já estabelecida.



48. Na vigilância dos agravos do sistema hematopoiético por exposição a agentes químicos no trabalho, a solicitação do ácido trans-mucônico urinário visa monitorar o contato do trabalhador com
- (A) anilina.
 - (B) estireno.
 - (C) chumbo inorgânico.
 - (D) pentaclorofenol.
 - (E) benzeno.
-
49. O médico do trabalho atende um funcionário de determinada empresa com relato de mudança no estado emocional nas últimas duas semanas. Para concluir o diagnóstico de episódio depressivo deverá haver queixa de cinco ou mais sintomas, sendo um deles:
- (A) humor deprimido ou perda de interesse ou prazer.
 - (B) ideação suicida recorrente.
 - (C) agitação ou retardo psicomotor.
 - (D) insônia ou hipersonia.
 - (E) diminuição ou aumento do apetite.
-
50. Um quadro de dor intermitente na coluna lombar, que piora com movimentos ou com aumentos de pressão intra-abdominal e que irradia pela face posterior da coxa até a face lateral do tornozelo e pé, em trabalhador que exerce atividades com frequente levantamento e transporte de caixas pesadas, é indicativo do diagnóstico de
- (A) síndrome cervicobraquial.
 - (B) lumbago com ciática.
 - (C) doença de Paget.
 - (D) espondilite anquilosante.
 - (E) fibromatose progressiva.
-
51. O monitoramento biológico da função renal, pode ser uma estratégia eficiente de gestão em saúde de trabalhador, para detecção precoce de casos de doença glomerular crônica entre aqueles expostos no trabalho a
- (A) manganês.
 - (B) mercúrio inorgânico.
 - (C) zinco.
 - (D) cobre.
 - (E) cromo hexavalente.
-
52. Um trabalhador viaja para prestar uma consultoria no Nordeste do Brasil e quando retorna conta que há 10 dias teve quadro clínico com febre superior a 39 °C, exantema em abdome e membros inferiores, ausência de dor retroorbital, e ainda evolui com artralgia. O diagnóstico provável é
- (A) Chikungunya.
 - (B) leishmaniose.
 - (C) tuberculose.
 - (D) malária.
 - (E) esquistossomose.
-
53. Um pintor de cabines, afastado há dois anos por lesão de manguito rotador, reapresenta-se na empresa após ser reabilitado pela Previdência Social para a mesma função com restrições de tarefas. Deverá ser submetido ao exame
- (A) demissional.
 - (B) de mudança de função.
 - (C) de retorno ao trabalho.
 - (D) periódico.
 - (E) admissional.
-
54. Um mecânico de manutenção, que é acompanhado no serviço de saúde ocupacional, manjava equipamento vibratório durante seu trabalho e tem diagnóstico de Fenômeno de Raynaud nas mãos devido a
- (A) alteração de coloração típica e descamação laminar do epitélio.
 - (B) descamação laminar do epitélio e episódio de vasoespasmos reversíveis.
 - (C) alteração de coloração típica e tenossinovite grave de extensores.
 - (D) descamação laminar do epitélio e tenossinovite grave de extensores.
 - (E) alteração de coloração típica e episódio de vasoespasmos reversíveis.



55. Conforme o regulamento para a realização dos exames toxicológicos em motoristas profissionais do transporte rodoviário coletivo de passageiros e do transporte rodoviário de cargas, aprovado pelo Ministério do Trabalho no ano de 2015, deve-se
- (A) ter janela de detecção para consumo com análise retrospectiva mínima de 90 dias.
 - (B) realizar previamente à admissão e por ocasião do desligamento para conclusão da aptidão.
 - (C) incluir a realização dos exames como parte integrante do PCMSO.
 - (D) proibir a contraprova, mas autorizar a confidencialidade e acesso a trilha de auditoria do exame.
 - (E) indicar, no relatório médico, o tipo e o nível de substância psicoativa detectada no exame.
-
56. Um operário que teve afastamento superior a 15 dias, por síndrome do manguito rotador, recebe um benefício previdenciário auxílio-doença acidentário por aplicação do Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário – NTEP em decorrência da relação entre diagnóstico e
- (A) a Portaria GM nº 777/2004 de doenças de notificação compulsória.
 - (B) a classificação de Schilling do tipo I – doença profissional.
 - (C) o Manual de Doenças Relacionadas ao Trabalho do Ministério da Saúde.
 - (D) a Classificação Nacional da Atividade Econômica – CNAE da empresa.
 - (E) o fator acidentário de prevenção divulgado no ano pregresso.
-
57. O controle da potabilidade da água ofertada aos trabalhadores da empresa é uma medida de promoção de saúde e, principalmente, de prevenção de doenças, como
- (A) acrocianose.
 - (B) insuficiência renal aguda.
 - (C) hepatite A.
 - (D) estanhose.
 - (E) cólica do chumbo.
-
58. No pré-atendimento hospitalar de um gerente que sofreu desmaio súbito no trabalho, a pior pontuação na escala de coma de Glasgow para abertura ocular, melhor resposta verbal e melhor resposta motora seria, respectivamente,
- (A) espontânea, ausente e descerebração.
 - (B) ausente, palavras inapropriadas e retirada do membro.
 - (C) com estímulo verbal, sons incompreensíveis e localiza estímulos.
 - (D) com estímulo doloroso, ausente e decorticação.
 - (E) ausente, desorientado e retirada do membro.
-
59. A vigilância sanitária e epidemiológica de determinado Município realiza vistoria em uma fazenda, que rotineiramente faz dispersão aérea de defensivo agrícola/agrotóxico a base de compostos organofosforados em plantação de tomate, pois suspeita que haja relação desta atividade, feita de forma insegura, com o aumento de atendimentos no sistema público de saúde de casos de
- (A) perfuração do septo nasal.
 - (B) distúrbios do ciclo vigília-sono.
 - (C) anemia aplástica.
 - (D) inflamação coriorretiniana.
 - (E) encefalopatia tóxica aguda.
-
60. O médico do trabalho de uma empresa de transporte ferroviário consolida no último relatório anual 3 novos casos de dermatose entre os 56 trabalhadores do setor. Somados aos 6 casos de anos anteriores, ele definiu que a prevalência percentual e a incidência percentual de dermatose no grupo são, respectivamente,
- (A) 9,3 e 18,6.
 - (B) 18,6 e 9,3.
 - (C) 5,3 e 16,0.
 - (D) 16,0 e 5,3.
 - (E) 5,3 e 9,3.