

# Prefeitura Municipal de Juatuba/MG

**PROCESSO SELETIVO  
Nº 001/2014**



**Técnico em Radiologia**

**Tarde**

Organizadora:



**CARGO: TÉCNICO EM RADIOLOGIA**

**Texto**

**Quando é tarde para ser mãe?**

Apesar da popularização, a maternidade tardia ainda impõe questionamentos sociais. Muitos especialistas afirmam que, depois dos 50 anos, o vigor físico e o psicológico não são os mesmos. Falta aos pais tardios, dizem, energia para lidar com os filhos. Estes, por sua vez, podem sofrer impactos psicológicos por terem pais que mais se parecem com os avós dos amigos. E, pior, correm maior risco de se tornar órfãos. Segundo o último censo, uma criança nascida no Brasil de uma mãe cinquentenária ficaria órfã aos 23 anos. Nos Estados Unidos e na Europa, onde a expectativa de vida é maior, essa idade subiria para 30 e 32 anos. No ano passado, o casal italiano *Gabriella e Luigi d’Ambrosis* perdeu a guarda da filha recém-nascida porque a justiça considerou que ela, com 58 anos, e ele, com 70, eram velhos demais. A decisão chamou a atenção do mundo para o dilema: é possível (e justo) traçar um limite etário para a maternidade?

O assunto é delicado. Caberia a alguma instituição governamental ou colegiado de profissionais decidir quando é tarde demais para ser mãe? Para os defensores da maternidade tardia, mesmo que os filhos percam os pais mais cedo, por volta dos 30 anos, essa idade é suficiente para eles serem independentes. Pesquisas mostram que ter pais mais velhos pode ser bom. Eles estão estabelecidos financeiramente (desembolsam cerca de R\$ 20 mil a cada tentativa de engravidar) e oferecerão educação e assistência médica de qualidade. As crianças contariam com a atenção integral dos pais, já fora do mercado de trabalho, o que se traduziria em maior desenvolvimento cognitivo e segurança emocional. Um estudo da Universidade de *Iwoa*, nos Estados Unidos, descobriu que quanto mais velha a mãe, melhor o desenvolvimento da criança em testes de linguagem e matemática. Seria mais um indício de que, além de não ter tamanho determinado, o coração de mãe não tem idade?

(Revista Época. Janeiro de 2012.)

**01**

**O texto, a partir de seus elementos constitutivos,**

- A) prioriza os argumentos científicos.
- B) limita-se em defender a maternidade tardia.
- C) apresenta conclusão definitiva sobre o tema abordado.
- D) apresenta argumentos antagônicos sobre o mesmo tema.

**02**

**Ao longo do texto, são utilizadas frases interrogativas como um recurso de argumentação. Assinale a opção que justifica o uso destes questionamentos.**

- A) Refutar as informações anteriores.
- B) Conferir ao texto isenção quanto ao assunto tratado.
- C) Permitir a conclusão da argumentação no trecho seguinte.
- D) Questionar a veracidade das informações contidas no texto.

**03**

**Considerando o efeito de sentido provocado pelo uso de determinado tempo verbal em uma frase, analise: “As crianças contariam com a atenção integral dos pais”. A forma “contariam” exprime o(a)**

- A) desejo de que o fato ocorra.
- B) certeza de que o fato ocorreu.
- C) certeza de que o fato não ocorrerá.
- D) hipótese de que o fato poderia ocorrer.

**04**

**O “limite etário”, citado no texto, versa sobre a**

- A) etnia.
- B) idade.
- C) escolaridade.
- D) condição financeira.

**05**

**Assinale a alternativa que possui oração de classificação semelhante a esta: “Mesmo que os filhos percam os pais mais cedo, essa idade é suficiente para eles serem independentes.”**

- A) Ainda que sonhasse muito, a mulher não pôde ser mãe.
- B) Desde que engravidou, a mulher se submeteu a vários exames.
- C) As mulheres adiaram a maternidade para que pudessem trabalhar.
- D) À medida que a ciência avança, há maiores possibilidades de gravidez tardia.

06

Assinale a alternativa na qual o uso da vírgula NÃO está correto.

- A) Ninguém, pode me dizer se é tarde para engravidar.
- B) No Brasil, não há legislação específica quanto ao assunto.
- C) Logo que soube do nascimento, corri para a maternidade.
- D) Depois dos 40 anos, a chance de conceber um filho diminui.

07

Na formação do plural de “*recém-nascido*”, somente o segundo elemento irá variar. Assinale a palavra cuja formação do plural se faz de forma análoga.

- A) Couve-flor.
- B) Segunda-feira.
- C) Amor-perfeito.
- D) Abaixo-assinado.

08

Assinale a opção na qual a classificação gramatical da palavra em destaque está INCORRETA.

- A) Eram velhos demais. (adjetivo)
- B) O vigor físico e psicológico precisam ser considerados. (substantivo)
- C) Apesar da popularização, a maternidade tardia impõe questionamentos. (conjunção)
- D) Na Europa, onde a expectativa de vida é maior, a idade sobe para 32 anos. (pronomes relativo)

09

Assinale a única afirmativa INCORRETA quanto à concordância verbal.

- A) Fui eu que decidi quando queria engravidar.
- B) Grande parte das mulheres adia a maternidade.
- C) Cerca de 30% dos casais optam pela adoção de crianças.
- D) Havia grandes desafios para todas as famílias envolvidas.

10

Considerando a prosódia, o vocábulo “*órfãos*” estabelece semelhança com o vocábulo:

- A) Já.
- B) Físico.
- C) Possível.
- D) Popularização.

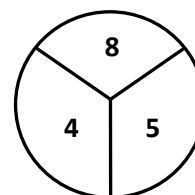
### RACIOCÍNIO LÓGICO

11

Carlos inventou um jogo, no qual um peão é lançado sobre um círculo, cuja superfície apresenta as pontuações indicadas na figura apresentada.

Considere que:

- o peão é sempre lançado no centro desse círculo;
- os pontos obtidos correspondem a área em que a ponta do peão para; e,
- a área da região de cada ponto é igual.



A probabilidade da soma dos pontos obtidos em três lançamentos consecutivos ser igual a 17 é de

- A) 3/5.
- B) 4/7.
- C) 2/9.
- D) 2/3.

12

Um número inteiro “A” é composto por x algarismos. Considere que esse número pode ser escrito na forma do produto  $5n^2$ , no qual n é igual ao número de vezes que o algarismo 5 aparece nos números inteiros entre 499 e 652. Sendo assim, a soma dos algarismos de “A” é

- A) 21.
- B) 23.
- C) 25.
- D) 27.

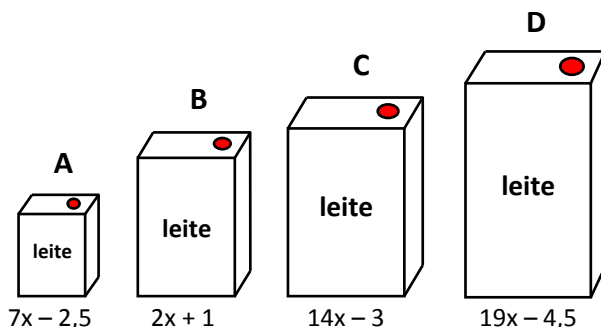
13

Em 2012, o mês de setembro começou em um sábado e terminou em um domingo. O próximo ano em que esse mesmo mês começará em um sábado e terminará em um domingo será

- A) 2015.
- B) 2016.
- C) 2017.
- D) 2018.

14

Em um laticínio são vendidas caixas de leite em quatro recipientes diferentes conforme indicado na figura.

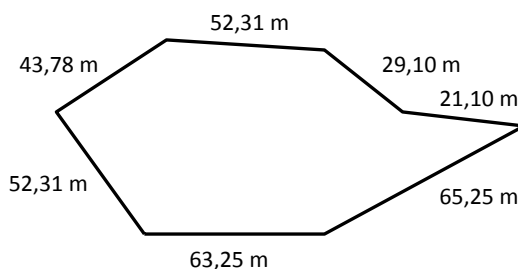


Se a diferença entre o volume de leite das caixas A e D é de quatro litros, então a soma dos valores da quantidade de leite que possui as quatro caixas é de

- A) 15. B) 14. C) 13. D) 12.

15

Paulo comprou um terreno com as seguintes dimensões abaixo:



Para cercá-lo, usou arame de R\$ 2,50 o metro e cercou o terreno com três fiadas. O valor gasto por Paulo para cercar seu terreno foi de

- A) R\$ 2.205,45. B) R\$ 2.302,75. C) R\$ 2.400,45. D) R\$ 2.453,25.

Analise as informações a seguir para responder às questões 16 e 17.

“Em um supermercado, encontram-se dois *freezers*, onde são armazenadas sacolas de leite. Num certo dia, a 1:20h da manhã, um deles queimou seu motor e sua temperatura interna começou a aumentar, de modo que de 9 em 9 minutos, o termômetro marcava a progressão:  $-4,2^{\circ}\text{C}$ ;  $-3,5^{\circ}\text{C}$ ;  $-2,8^{\circ}\text{C}$ ;  $-2,1^{\circ}\text{C}$ ;  $-1,4^{\circ}\text{C}$ ;  $-0,7^{\circ}\text{C}$ ;...

Sabe-se que a temperatura de  $-4,2^{\circ}\text{C}$  foi registrada à 1:20h da manhã. Luiz é funcionário desse supermercado, e encontrou a máquina queimada às 6:35h da manhã daquele mesmo dia. Ele observou que era possível passar todas as sacolas de leite do *freezer* queimado para o outro *freezer*, evitando que a elevada temperatura estragasse o produto. Considere que o total de sacolas a serem transferidas era de 540 e que Luiz começou a fazer a transferência às 6:44h.”

16

Considere que Luiz retirou a última sacola no instante em que a temperatura no interior do *freezer* atingiu  $31,5^{\circ}\text{C}$ , então o tempo gasto nesse trabalho foi de

- A) 1 hora e 54 minutos. C) 2 horas e 21 minutos.  
B) 2 horas e 33 minutos. D) 2 horas e 15 minutos.

17

Quantas sacolas, no mínimo, Luiz deveria retirar por minuto antes que a temperatura no interior do *freezer* ultrapassasse  $28^{\circ}\text{C}$ ?

- A) 6. B) 7. C) 8. D) 9.

18

Jonas juntou 10% de seu salário durante 17 meses para dar de entrada em um automóvel, cujo preço é de R\$ 34.000,00. Sabendo-se que ele pagou 25% de entrada, então é correto afirmar que o salário de Jonas é igual a

- A) R\$ 3.400,00. B) R\$ 4.500,00. C) R\$ 4.900,00. D) R\$ 5.000,00.

19

Três amigas – Laura, Cláudia e Ana – foram a uma festa, cada uma com um vestido de modelo diferente. Considere que:

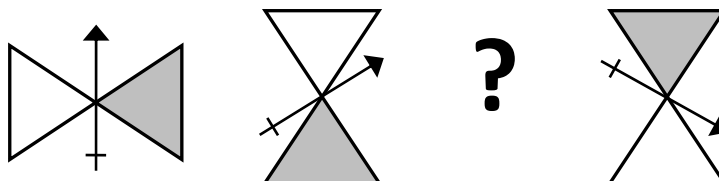
- Laura ou foi com o vestido preto, ou com o vestido rosa;
- o vestido vermelho é luxuoso;
- o vestido preto não é bordado; e,
- Cláudia foi com o vestido básico.

Foram à festa com os vestidos rosa, preto e vermelho, respectivamente,

- A) Laura, Cláudia e Ana. C) Laura, Ana e Cláudia.  
 B) Cláudia, Laura e Ana. D) Ana, Cláudia e Laura.

20

Observe a sequência.



A figura que completa o ( ? ) é a

- A) C)   
 B) D)

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

21

Há uma busca constante por filmes que necessitam de um menor tempo de exposição aos raios-x, sem perda do contraste ou resolução e que proporcione uma imagem radiográfica adequada para um diagnóstico preciso. Assinale a alternativa INCORRETA acerca dos filmes de raios-x.

- A) A emulsão tem por finalidade registrar a radiação ionizante que a atravessou durante a exposição aos raios-x e produzir a imagem latente.  
 B) A sensibilidade da emulsão é descrita como a capacidade que um filme tem de gravar as imagens durante a exposição aos raios-x. Esta eficácia pode ser também chamada de velocidade.  
 C) Os filmes menos sensíveis ou de menor velocidade devem ser sempre os preferidos quando da escolha de procedimentos radiográficos, pois minimizam a dose de radiação recebida pelos pacientes, reduzindo, assim, os riscos radiobiológicos.  
 D) Os filmes radiográficos apresentam critérios de padronização na sua produção, possuindo, em ambos os lados de uma base de poliéster, a emulsão que se constitui na associação de gelatina com cristais de prata (brometo de prata e iodeto de prata).

22

A revelação de um processo químico amplifica a imagem latente nos filmes radiográficos por um fator de milhões para torná-la visível. A reação básica é a redução (adição de um elétron) dos íons de prata (Ag<sup>+</sup>), que se transforma em prata metálica. No que diz respeito ao processo de revelação, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) O tempo de revelação é um dos parâmetros mais importantes no processamento de filmes; a utilização de tempos curtos ou longos demais pode comprometer a qualidade do filme revelado.  
 ( ) As soluções reveladoras contêm somente um agente revelador – a hidroquinona.  
 ( ) Os agentes reduzem os íons de prata a prata metálica, causando oxidação e inativação do agente revelador e liberando íons de hidrogênio.

A sequência está correta em

- A) V, V, V. B) V, V, F. C) V, F, V. D) F, F, V.

23

A eficiência intrínseca de um detector (EI) é a medida de sua capacidade em detectar radiação e é, geralmente, definida como a razão entre o número de fótons, ou partículas, de um dado tipo de radiação detectada e o número de fótons, ou partículas, que incidem sobre o volume sensível do detector. Qual dos detectores de radiação apresenta EI alta?

- A) Câmara de ionização. C) Contador de Geiger-Muller.  
B) Contador proporcional. D) Contador de cintilação NaI (T1).

24

A gerência de rejeitos radioativos compreende um conjunto de atividades administrativas e técnicas envolvidas na coleta, segregação, manuseio, tratamento, acondicionamento, transporte, armazenamento, controle e deposição de rejeitos radioativos. Acerca da gerência dos rejeitos radioativos, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) Rejeitos contendo C-14 também devem ser segregados dos demais rejeitos, uma vez que seu armazenamento para decaimento não surte efeito.  
B) Rejeitos contendo H-3 que, além de possuir meia-vida longa, são de difícil detecção, também devem ser segregados dos demais rejeitos e recolhidos à CNEN.  
C) Rejeitos contendo Na-24 não devem ser segregados dos demais rejeitos, face aos elevados riscos de dose externa. Entretanto, o armazenamento para posterior decaimento é bastante eficiente neste caso.  
D) Rejeitos contaminados com Tc-99m devem ser segregados dos demais rejeitos radioativos, posto que sua meia-vida curta permite que, após um mês de armazenamento, possam ser descartados com segurança através do sistema de coleta de lixo urbano ou pela rede de esgoto sanitário.

25

O Código de Ética Profissional enuncia os fundamentos éticos e as condutas necessárias a boa e honesta prática das profissões de tecnólogo, técnico e auxiliar em radiologia e relaciona direitos e deveres correlatados de seus profissionais inscritos no sistema CONTER/CRTs e das pessoas jurídicas relacionadas. Sobre o Código de Ética Profissional, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) Fica vedado ao tecnólogo, técnico e auxiliar em radiologia, obter vantagem indevida aproveitando-se da função ou em decorrência dela.  
( ) Ao tecnólogo, técnico e auxiliar em radiologia é expressamente vedado fornecer ao cliente/paciente informações diagnósticas verbais ou escritas sobre procedimentos realizados.  
( ) É vedado ao tecnólogo, técnico e auxiliar em radiologia assumir emprego, cargo ou função de um profissional demitido ou afastado em represália a atitude de defesa de movimentos legítimos da categoria e da aplicação do código de ética.

A sequência está correta em

- A) V, V, V. B) V, F, V. C) F, V, V. D) F, F, V.

### CONHECIMENTOS GERAIS

26

Em maio de 2012, foi aprovada, pela presidente Dilma Rouseff, uma lei que tem por objetivo realizar investigações sobre os vários crimes cometidos pelo Estado brasileiro durante a Ditadura Militar. Essa lei foi intitulada como

- A) Pasta Rosa. C) Lei Afonso Arinos.  
B) Lei da Ficha Limpa. D) Comissão da Verdade.

27

Sobre o sistema de transporte brasileiro, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) A consolidação do sistema rodoviário veio com a criação da Petrobras e o desenvolvimento da indústria automobilística.  
B) A concentração do transporte de carga e de passageiros por rodovias deriva da incapacidade do Brasil em desenvolver sistemas eficientes de transportes intermodais.  
C) O transporte rodoviário é muito utilizado no país por apresentar baixo custo de infraestrutura, frete mais barato e, ainda, possuir a maior capacidade de carga entre os modais, sendo mais viável que os transportes hidroviário e ferroviário.  
D) Durante o período conhecido como “milagre brasileiro” houve grandes investimentos estatais em obras de infraestrutura nos setores de transporte e energia – foram as chamadas obras faraônicas, que incluem as rodovias Transamazônica, a Perimetral Norte e a ponte Rio-Niterói.

28

Em 1964, as principais cidades brasileiras foram tomadas por soldados. João Goulart, então Presidente da República, é deposto do poder e, desta maneira, o chefe maior do exército brasileiro tornou-se Presidente do Brasil. O primeiro Presidente a assumir o poder após o golpe militar foi

- A) Getúlio Vargas. C) Juscelino Kubitschek.  
B) Castello Branco. D) Emílio Garrastazu Médice.

29

A formação histórica do território brasileiro teve início no século XVI, com o desembarque de navegadores portugueses no litoral oriental da América do Sul. Sobre os acontecimentos que marcaram o povoamento e a construção do território brasileiro, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) Os primeiros núcleos urbanos se desenvolveram próximo à costa litorânea, fator que explica historicamente a concentração populacional nessa área.  
B) As capitanias hereditárias foram criadas, em 1534, pelo rei de Portugal, Dom João VI, com o objetivo de proteger, colonizar e desenvolver o território brasileiro.  
C) O Tratado de Madri, que revogou o Tratado de Tordesilhas, foi assinado na tentativa de por fim às disputas luso-espanholas a respeito dos limites de suas colônias na América do Sul.  
D) No século XVIII, a exploração do Pau-Brasil e a produção da cana-de-açúcar foram as atividades que mais se desenvolveram e, ainda, favoreceram a colonização e o povoamento das terras do interior do país.

30

Sobre os aspectos relacionados às danças e aos ritmos musicais brasileiros, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) A bossa nova se derivou do samba com influência do jazz americano. Iniciou-se no Rio de Janeiro, no fim dos anos 50, e teve como seus maiores expoentes Tom Jobim e Vinícius de Moraes.  
B) O samba deriva de diversos ritmos africanos adaptados à realidade dos escravos brasileiros. Ao longo do século XX, ele evoluiu e ganhou várias formas como samba-canção, samba de breque, samba-enredo e, mais recentemente, pagode.  
C) O frevo é a grande alucinação do carnaval pernambucano. Trata-se de uma marcha de ritmo agitado e impetuoso. Sua coreografia é quase acrobática e influenciada pela capoeira; originalmente, é executada com roupas e sombrinhas coloridas.  
D) A catira é uma manifestação folclórica que inclui dança de roda e música. Surgiu no Pará com influências indígenas e africanas, os sons fortes dos instrumentos de percussão traduzem a sonoridade desse ritmo que é muito praticado em toda região Norte.

## INSTRUÇÕES

1. Material a ser utilizado: caneta esferográfica de tinta azul ou preta. Os objetos restantes devem ser colocados em local indicado pelo fiscal da sala, inclusive aparelho celular desligado e devidamente identificado.
2. Não é permitida, durante a realização das provas, a utilização de máquinas calculadoras e/ou similares, livros, anotações, impressos ou qualquer outro material de consulta, protetor auricular, lápis, borracha ou corretivo. Especificamente, não é permitido que o candidato ingresse na sala de provas sem o devido recolhimento, com respectiva identificação, dos seguintes equipamentos: *bip*, telefone celular, *walkman*, agenda eletrônica, *notebook*, *palmtop*, *ipad*, *ipod*, *tablet*, *smartphone*, mp3, mp4, receptor, gravador, calculadora, câmera fotográfica, controle de alarme de carro, relógio de qualquer modelo etc.
3. Durante a prova, o candidato não deve levantar-se, comunicar-se com outros candidatos e fumar.
4. A duração da prova é de 03 (três) horas, já incluindo o tempo destinado à entrega do Caderno de Provas e à identificação – que será feita no decorrer da prova – e ao preenchimento do Cartão de Respostas (Gabarito).
5. Somente em caso de urgência pedir ao fiscal para ir ao sanitário, devendo no percurso permanecer absolutamente calado, podendo antes e depois da entrada sofrer revista através de detector de metais. Ao sair da sala no término da prova, o candidato não poderá utilizar o sanitário. Caso ocorra uma emergência, o fiscal deverá ser comunicado.
6. O Caderno de Provas consta de 30 (trinta) questões de múltipla escolha. Leia-o atentamente.
7. **As questões das provas objetivas são do tipo múltipla escolha, com 04 (quatro) opções (A a D) e uma única resposta correta.**
8. Ao receber o material de realização das provas, o candidato deverá conferir atentamente se o Caderno de Provas corresponde ao cargo a que está concorrendo, bem como se os dados constantes no Cartão de Respostas (Gabarito) que lhe foi fornecido estão corretos. Caso os dados estejam incorretos, ou o material esteja incompleto, ou tenha qualquer imperfeição, o candidato deverá informar tal ocorrência ao fiscal.
9. Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião e prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
10. O candidato poderá retirar-se do local de provas somente a partir dos 90 (noventa) minutos após o início de sua realização; contudo não poderá levar consigo o Caderno de Provas, sendo permitida essa conduta apenas no decurso dos últimos 30 (trinta) minutos anteriores ao horário previsto para o seu término.
11. Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala somente poderão sair juntos. Caso o candidato insista em sair do local de aplicação das provas, deverá assinar um termo desistindo do Processo Seletivo e, caso se negue, deverá ser lavrado Termo de Ocorrência, testemunhado pelos 2 (dois) outros candidatos, pelo fiscal da sala e pelo Coordenador da Unidade.

## RESULTADOS E RECURSOS

- As provas aplicadas, assim como os gabaritos preliminares das provas objetivas serão divulgados na *Internet*, no endereço eletrônico [www.consulplan.net](http://www.consulplan.net), a partir das 16h00min do dia subsequente ao da realização das provas.
- O candidato que desejar interpor recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas disporá de 01 (um) dia útil, a partir do dia subsequente à divulgação, em requerimento próprio disponibilizado no *link* correlato ao Processo Seletivo no endereço eletrônico [www.consulplan.net](http://www.consulplan.net).
- A interposição de recursos poderá ser feita via *Internet*, através do Sistema Eletrônico de Interposição de Recursos, com acesso pelo candidato ao fornecer dados referentes à sua inscrição apenas no prazo recursal à CONSULPLAN, conforme disposições contidas no endereço eletrônico [www.consulplan.net](http://www.consulplan.net), no *link* correspondente ao Processo Seletivo.