



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES
27 3357-7500

CONCURSO PÚBLICO

Edital nº 1/2015

Técnicos-Administrativos em Educação

Caderno de Provas Questões Objetivas

Técnico de Tecnologia da Informação

Instruções

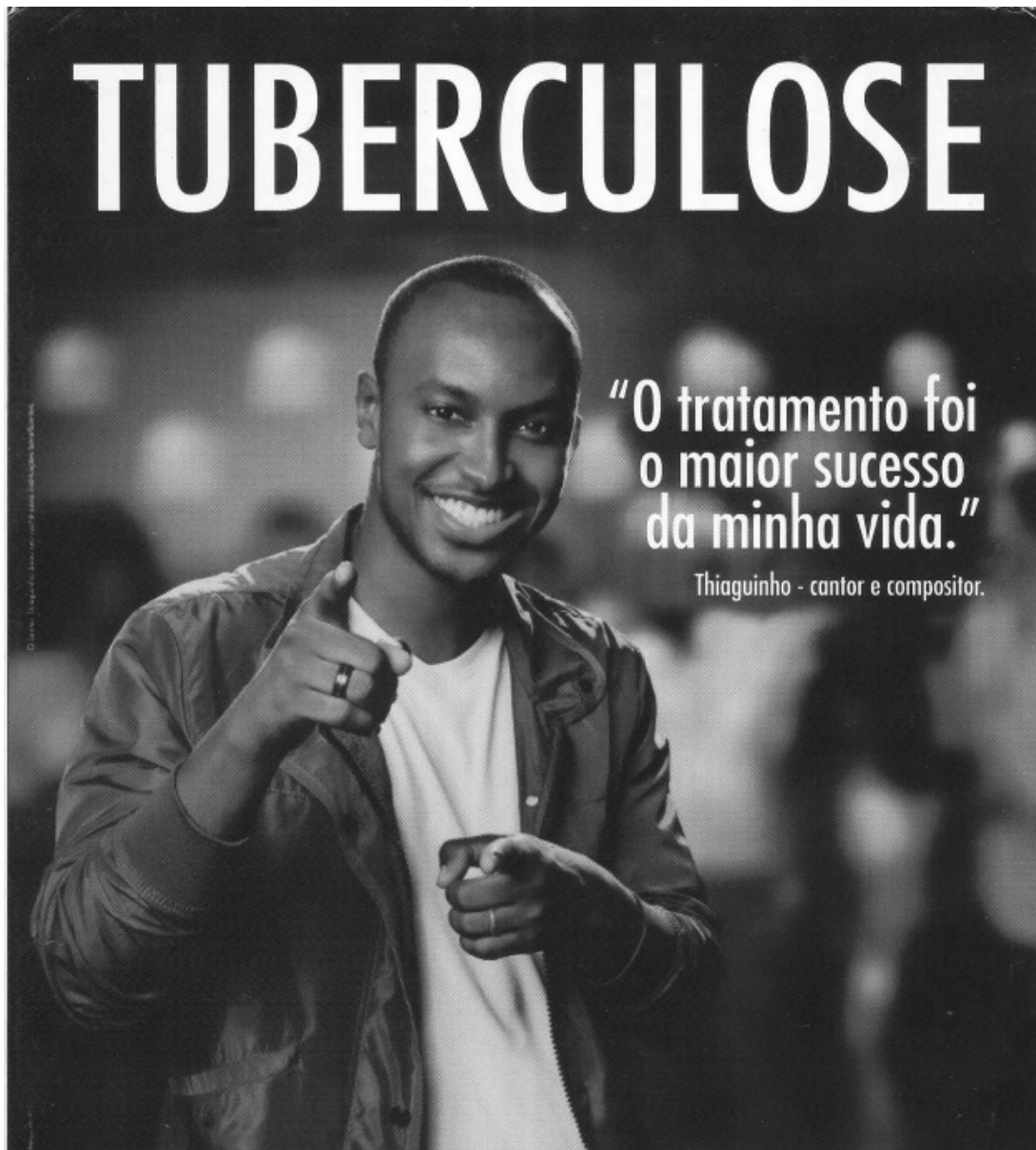
- 1 Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
- 2 Após a autorização para o início da prova, confira-a, com a máxima atenção, observando se há algum defeito (de encadernação ou de impressão) que possa dificultar a sua compreensão.
- 3 A prova terá duração máxima de 4 (quatro) horas, não podendo o candidato retirar-se com a prova antes que transcorram 2 (duas) horas do seu início.
- 4 A prova é composta de 60 (sessenta) questões objetivas.
- 5 As respostas às questões objetivas deverão ser assinaladas no Cartão Resposta a ser entregue ao candidato. Lembre-se de que para cada questão objetiva há APENAS UMA resposta.
- 6 O cartão-resposta deverá ser marcado, obrigatoriamente, com caneta esferográfica (tinta azul ou preta).
- 7 A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos. Não cabem, portanto, esclarecimentos.
- 8 O Candidato deverá devolver ao Fiscal o Cartão Resposta, ao término de sua prova.



INSTITUTO FEDERAL
ESPÍRITO SANTO

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto 01 (Página frontal do panfleto da campanha de combate à tuberculose, distribuído pela Prefeitura de Vitória)



TUBERCULOSE

"O tratamento foi o maior sucesso da minha vida."

Thiaguinho - cantor e compositor.


A tuberculose ainda existe e tem cura. O tratamento é gratuito e não pode ser interrompido.

Se você tosse por mais de 3 semanas, vá a uma unidade de saúde.

DISQUE SAÚDE
156
www.vitoria.es.gov.br

SUS

Ministério da Saúde
Governo Federal

 **PREFEITURA DE VITÓRIA**

01 A campanha traz a imagem do cantor e compositor Thiaguinho, que recentemente foi vítima da tuberculose. A veiculação da história de Thiaguinho na campanha **NÃO** pode ser entendida como

- a) uma forma de mostrar ao público que qualquer pessoa é vulnerável à doença.
- b) um incentivo para que as pessoas não tenham preconceito contra aqueles que são acometidos da doença.
- c) um alerta aos artistas, que, por viverem uma vida muito agitada e não terem tempo para se cuidar, podem estar expostos à doença.
- d) uma forma de desmitificar a doença, mostrando que ela não é um risco somente para pessoas de vida simples.
- e) uma forma de aproveitamento de um fato que se tornou público, para mostrar a gravidade da doença e a possibilidade de cura.

02 Em “O tratamento foi o maior sucesso de minha vida.” é feita uma comparação entre o resultado do tratamento, a cura, e o sucesso da carreira do cantor e de suas composições. Aí, portanto, existem informações subentendidas, que formam o par de elementos comparados. A palavra que determina a presença de uma comparação na frase é

- a) tratamento.
- b) foi.
- c) vida.
- d) sucesso.
- e) maior.

03 Considerando-se todo o texto da frente do panfleto, **NÃO** se pode afirmar que

- a) embora a tuberculose seja uma doença antiga, que já fez muitas vítimas fatais no passado, ela está erradicada no Brasil.
- b) um sintoma que deve ser considerado para se suspeitar de tuberculose é a tosse continuada.
- c) o Sistema Público de Saúde faz o tratamento dos doentes de tuberculose.
- d) o tratamento da tuberculose é eficiente, mas tem que ser ininterrupto até sua conclusão.
- e) a tuberculose, que talvez se pense não ser mais uma ameaça à saúde, é um risco real, mas não é mais uma doença fatal como no passado.

Texto 02 (Página de verso do panfleto da campanha de combate à tuberculose, distribuído pela Prefeitura de Vitória – A numeração foi incluída por nós para facilitar a localização dos itens analisados)

01- O QUE É TUBERCULOSE?

É uma doença causada por uma bactéria que ataca principalmente os pulmões, mas pode também ocorrer em outras partes do corpo, como ossos, rins e pleura (membrana que envolve os pulmões).

02- COMO SE PREVINE A TUBERCULOSE?

Ambientes fechados e mal ventilados favorecem a transmissão da doença. A vacina BCG, obrigatória para menores de um ano, só protege as crianças contra as formas mais graves da doença. Adultos **NÃO** são protegidos por esta vacina.

03- COMO SE TRATA A TUBERCULOSE?

Após o diagnóstico na unidade de saúde, o tratamento deve ser feito o quanto antes e por um período mínimo de seis meses, diariamente e sem nenhuma interrupção, mesmo com o desaparecimento dos sintomas.

O tratamento só termina quando o profissional de saúde confirmar a cura por meio de exames.

04- COMO SE PEGA A TUBERCULOSE?

A tuberculose é transmitida de pessoa a pessoa. Ao espirrar, tossir ou falar, o doente com tuberculose nos pulmões espalha no ar as bactérias que podem ser aspiradas por outras pessoas. Geralmente após quinze dias de tratamento a pessoa já não transmite mais a doença.

05- COMO SABER SE ALGUÉM ESTÁ COM TUBERCULOSE?

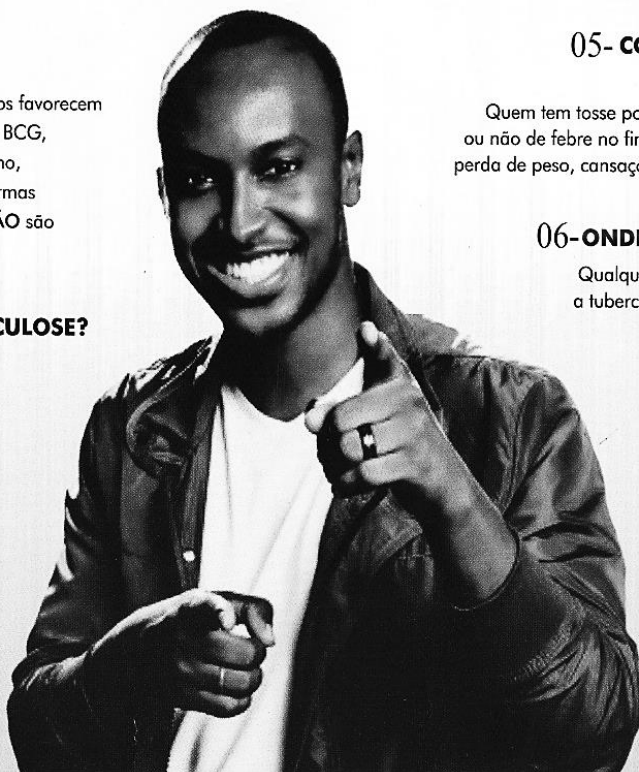
Quem tem tosse por mais de três semanas, acompanhada ou não de febre no fim do dia, suor noturno, falta de apetite, perda de peso, cansaço ou dor no peito, pode ter tuberculose.

06- ONDE PROCURAR ATENDIMENTO?

Qualquer unidade de saúde pode diagnosticar a tuberculose. Procure a mais próxima de você!

07- NÃO ESQUEÇA

- Tosse por mais de três semanas, com ou sem catarro, pode ser tuberculose.
- A tuberculose tem cura, desde que tratada adequadamente e por um período mínimo de seis meses.
 - O tratamento **NÃO** deve ser abandonado, mesmo com o desaparecimento dos sintomas.
 - Compartilhar talheres, copos, toalhas ou banheiros não transmite tuberculose. Beijos e abraços também não.



04 Considerando o total das informações dessa parte do panfleto, é **CORRETO** afirmar que

a) tosse por mais de três semanas, febre no fim do dia, suor noturno, falta de apetite, perda de peso e cansaço ou dor no peito são sinais inequívocos de tuberculose.

b) a pessoa acometida por tuberculose pode gerar contaminação de outros; isso porque, ao falar, tossir ou respirar, ela lança no ar as bactérias que causam a doença e, por isso, devem ficar isoladas até que o tratamento seja concluído.

c) existe vacina eficiente contra a tuberculose, no entanto essa vacina não protege os indivíduos de todas as faixas etárias nem previne contra todos os tipos da doença, exceto em crianças.

d) a tuberculose deve ser tratada tão logo seja diagnosticada e, mesmo desaparecendo os sintomas depois de poucas semanas, o tratamento deve continuar até que seja confirmada a cura por pessoa credenciada, obedecendo-se o tempo mínimo.

e) a tuberculose, doença cuja característica principal é acometer estritamente os pulmões, é uma realidade e representa um risco para todos, uma vez que pode ser contraída quando, ao respirar, se aspiram as bactérias lançadas ao ar por uma pessoa infectada.

05 Marque a opção em que a reescrita de “A vacina BCG, obrigatória para menores de um ano, só protege as crianças contra as formas mais graves da doença. Adultos **NÃO** são protegidos por esta vacina.” (Item 02) mantém seu sentido original e obedece à norma padrão.

- a) A vacina BCG que é obrigatória para menores de um ano protege apenas as crianças e só contra as formas mais graves da doença. Adultos **NÃO** são protegidos por essa vacina.
- b) A vacina BCG, sendo obrigatória para menores de um ano, protege as crianças só contra as formas mais graves da doença. Adultos, no entanto, **NÃO** são protegidos por aquela vacina.
- c) A vacina BCG protege somente as crianças contra a tuberculose (mas apenas contra as formas mais graves da doença) e é obrigatória para menores de um ano. Ela, contudo, **NÃO** protege adultos.
- d) A vacina BCG, sendo obrigatória para menores de um ano, só protege as crianças, e contra as formas mais graves da doença. Adultos **NÃO** são protegidos por esta vacina.
- e) A vacina BCG, contudo, é obrigatória para menores de um ano, mas só protege as crianças contra as formas mais graves da doença. Adultos **NÃO** são protegidos por essa vacina.

06 Marque a opção em a parte destacada do texto está **INCORRETAMENTE** analisada.

- a) “...mas pode também ocorrer em outras partes do corpo...” (Item 01) – estabelece ideia de alternativa.
- b) “... mesmo com o desaparecimento dos sintomas.” (Item 03) – estabelece ideia de concessão.
- c) “... quando o profissional de saúde confirmar a cura por meio de exames.” (Item 03) – estabelece ideia de tempo.
- d) “Ao espirrar, tossir ou falar...” (Item 04) – estabelece ideia de tempo e apresenta, no seu conjunto, ideia de alternativa.
- e) “... desde que tratada adequadamente...” (Item 07) – estabelece ideia de condição.

07 Em “... o tratamento deve ser feito **o quanto antes** e por um período mínimo de...” (Item 03), o sentido da parte grifada remete a

- a) procrastinação.
- b) celeridade.
- c) morosidade.
- d) delonga.
- e) protelação.

08 Marque a opção em que a palavra **já** apresenta sentido de ação suspensa como em “... a pessoa **já** não transmite mais a doença.” (Item 04).

- a) **Já** que hoje é possível curar a tuberculose, ela não é mais tão temida como foi no passado.
- b) Vá **já** ao médico! Você está tossindo há muito tempo.
- c) Devido à eficiência do tratamento, a tuberculose **já** não faz tantas vítimas fatais.
- d) O tratamento deve ser iniciado desde **já**.
- e) Antigamente a tuberculose era uma doença fatal na maioria dos casos, **já**, hoje, com o tratamento, ela é facilmente curada.

09 Marque a opção em que a palavra destacada do texto foi **INCORRETAMENTE** analisada.

- a) por (Item 01) introduz agente
- b) como (Item 01) introduz comparação
- c) após (Item 03) introduz ideia de tempo posterior
- d) ao (Item 04) introduz ideia de tempo momentâneo
- e) também (Item 07 – última linha) – ideia de inclusão

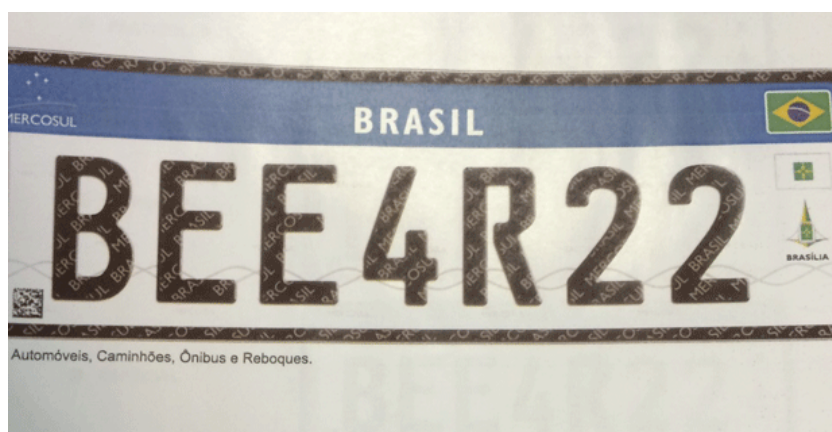
10 Marque a opção em que todas as palavras destacadas exercem a mesma função do **se** em “Como saber **se** alguém está com tuberculose?” (Item 05).

- a) Sabe-**se** **que** a tuberculose já foi uma doença fatal.
- b) Para **se** curar da tuberculose, o paciente tem **que se** tratar por, no mínimo, seis meses.
- c) A pessoa **que se** trata de tuberculose, não precisa ser afastada do trabalho.
- d) É preciso **que** todos saibam **que** a tuberculose é um risco real.
- e) O tratamento só funciona **se** o paciente seguir o **que** o médico recomenda.

MATEMÁTICA

11 O Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN) apresentou o novo modelo de placas de veículos que será usado no Brasil e demais países do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL): Argentina, Uruguai, Paraguai e Venezuela. No Brasil, a placa será obrigatória para veículos novos a partir de janeiro de 2017.

Em vez de três letras e quatro números, como é hoje, as novas placas terão quatro letras e três números, e poderão estar embaralhados, assim como mostrado na figura abaixo.



Fonte:

<http://g1.globo.com/carros/noticia/2014/12/denatran-apresenta-novas-placas-de-automoveis-no-padrao-do-mercosul.html>

O objetivo da mudança é ampliar o número de combinações. O atual modelo brasileiro apresenta pouco mais de 175 milhões de possibilidades. Se no Brasil for adotada a placa com quatro letras (das vinte e seis letras do alfabeto) e três números (dos dez algarismos existentes), nessa ordem. O número de placas possíveis será aproximadamente de:

- a) mais de 450 milhões de combinações diferentes.
- b) mais de 500 milhões de combinações diferentes.
- c) mais de 550 milhões de combinações diferentes.
- d) mais de 600 milhões de combinações diferentes.
- e) mais de 650 milhões de combinações diferentes.

12 Uma determinada empresa resolveu modificar a embalagem de um de seus produtos. Um pacote de biscoito que possuía 150 g e era vendido por R\$2,60, passou a apresentar 120 g e vendido pelo mesmo preço anterior. Com essa modificação, a empresa estaria ganhando:

- a) 35% a mais
- b) 20% a mais
- c) 25% a mais
- d) 30% a mais
- e) 10% a mais

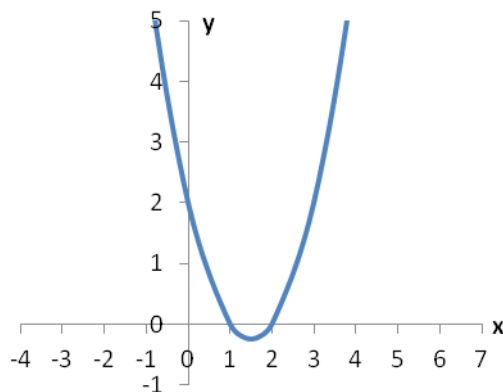
13 O termo pH significa potencial hidrogeniônico, que indica a acidez, neutralidade ou alcalinidade de uma solução. Portanto, refere-se basicamente à concentração de $[H^+]$ em uma solução. O pH é calculado pela equação:

$$pH = -\log [H^+], \text{ onde: } [H^+] = 10^{-pH}, \text{ em mol/L.}$$

Por exemplo, a água pura é uma solução que apresenta, a 25 °C, a concentração de $[H^+]$ de $1 \cdot 10^{-7}$ mol/L. Assim, seu pH é igual a 7. Para uma determinada solução com concentração de $[H^+]$ de 0,1 mol/L, seu pH é igual a:

- a) 3
- b) 2
- c) 0,1
- d) 1
- e) 10

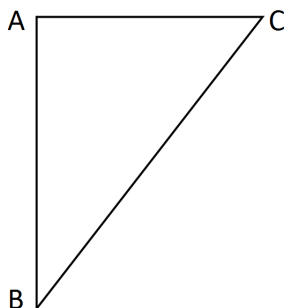
14 Considere o gráfico da função quadrática:



Sua fórmula matemática é dada por:

- a) $y = x^2 - 2x + 2$
- b) $y = x^2 - 3x + 3$
- c) $y = x^2 - 3x + 2$
- d) $y = x^2 - x + 2$
- e) $y = x^2 - x + 3$

15 No triângulo $\triangle ABC$ abaixo o segmento \overline{AC} é perpendicular ao \overline{AB} , o ângulo correspondente ao vértice B é de 30° e o lado \overline{BC} mede 25 m.



O lado \overline{AC} mede exatamente:

- a) 5 m
- b) $\frac{\sqrt{3}}{2} \cdot 25$ m
- c) 10 m
- d) $\frac{\sqrt{3}}{2} \cdot 5$ m
- e) 12,5 m

16 Fábio, dono da loja Bom Preço, remarca os produtos que são comprados para revendê-los. É política da administração da loja sempre obter um lucro de 33% sobre o preço de custo de todos os produtos. Chegou uma bicicleta na loja ao custo de R\$1020,00 e ele gostaria de reajustar o preço de forma que ao efetuar um desconto de 5% sobre o valor remarcado, ainda assim a loja conseguiria o percentual de lucro desejado inicialmente. Desconsiderando-se impostos e taxas para se obter o lucro desejado, o reajuste percentual sobre o preço de custo de todos os produtos da loja dever ser de:

- a) 40%
- b) 41%
- c) 28%
- d) 38%
- e) 39%

17 Durante o ano de 2014, um produto teve dois reajustes consecutivos: um de 2% em maio e outro de 5% em julho (sobre o valor já reajustado em maio). Pode-se dizer que esses dois reajustes consecutivos equivalem a um único reajuste de:

- a) 7,0%
- b) 10,0%
- c) 7,1%
- d) 3,0%
- e) 7,2%

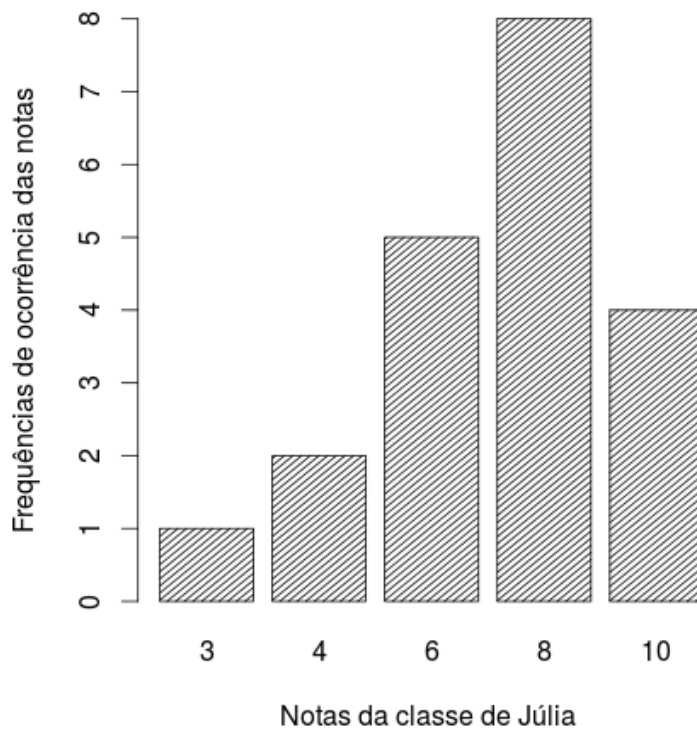
18 A sala de aula de Anderson tem 40 alunos matriculados. Um levantamento foi feito sobre quem tinha cadastro nas redes sociais *WhatsApp* e *Facebook*. Observou-se que 15 alunos estavam cadastrados no *WhatsApp*, 12 no *Facebook* e 15 não estavam em nenhuma das duas redes sociais. Escolhendo-se, aleatoriamente, um aluno da sala de Anderson, a probabilidade dele ter cadastro simultaneamente nas redes sociais *WhatsApp* e *Facebook* é:

- a) $\frac{1}{20}$
- b) $\frac{1}{40}$
- c) $\frac{3}{40}$
- d) $\frac{1}{12}$
- e) $\frac{27}{40}$

19 Uma torneira enche um tanque em 7 horas e outra torneira enche o mesmo tanque de forma isolada em 5 horas. As duas torneiras juntas e com as mesmas vazões iniciais encherão completamente o mesmo tanque em um tempo de:

- a) 2 horas e 55 minutos
- b) 2 horas e 12 minutos
- c) 3 horas e 15 minutos
- d) 2 horas e 54 minutos
- e) 2 horas e 09 minutos

20 O gráfico abaixo mostra as notas da classe de Júlia em uma avaliação de matemática.



Distribuição das notas da classe de Júlia

As medidas descritivas (moda, média e mediana) dessa distribuição são, respectivamente, iguais a:

- a) 8; 7 e 8
- b) 8; 8 e 6
- c) 8; 8 e 7
- d) 8; 7 e 6,25
- e) 8; 7,25 e 8

LEGISLAÇÃO

21 A República Federativa do Brasil rege-se nas suas relações internacionais pelos seguintes princípios:

- a) desenvolvimento nacional.
- b) pluralismo político.
- c) prevalência dos direitos humanos.
- d) valores sociais do trabalho e da livre iniciativa.
- e) erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais.

22 O sigilo da correspondência e das comunicações telegráficas, de dados e das comunicações telefônicas é inviolável de acordo com o diploma constitucional. No entanto, serão permitidas escutas telefônicas estritamente nos casos de:

- a) investigação criminal ou instrução processual penal desde que por ordem judicial, nas hipóteses e na forma que a lei estabelecer.
- b) procedimento administrativo.
- c) investigação criminal envolvendo tráfico de entorpecentes.
- d) instrução processual civil no caso de infidelidade conjugal.
- e) instrução processual civil no caso de indenização por danos morais.

23 Quanto ao servidor público da administração direta, autárquica e fundacional, no exercício de mandato eletivo, é **CORRETO** afirmar que:

- a) investido no mandato de Presidente da República, poderá exercer simultaneamente o seu cargo, emprego ou função, sendo-lhe facultado optar pela sua remuneração.
- b) tratando-se de mandato eletivo federal, estadual ou distrital, ficará afastado de seu cargo, emprego ou função.
- c) investido no mandato de Vereador, havendo incompatibilidade de horários, perceberá as vantagens de seu cargo, emprego ou função, sem prejuízo da remuneração do cargo eletivo.
- d) no caso de afastamento, não terá direito a qualquer benefício previdenciário.
- e) tratando-se apenas de mandato eletivo estadual ou distrital, ficará afastado de seu cargo, emprego ou função.

24 Estabelece a Constituição Federal que são direitos dos trabalhadores urbanos e rurais:

- a) proibição de diferença de salários, de exercício de funções e de critério de admissão por motivo de sexo, cor ou estado civil, exceto no caso de idade.

-
- b) proibição de distinção entre trabalho manual e técnico entre os profissionais respectivos, exceto no que diz respeito ao trabalho intelectual.
 - c) remuneração do serviço extraordinário superior, no mínimo, em trinta por cento à do normal.
 - d) proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.
 - e) proibição de qualquer discriminação no tocante a salário e critérios de admissão de qualquer trabalhador, exceto no caso do portador de deficiência.

25 A família é considerada como a base da sociedade e tem especial proteção do Estado. Quanto ao tratamento conferido pela Constituição Federal a família, é **CORRETO** afirmar que:

- a) o casamento civil só poderá ser dissolvido mediante a morte e a separação judicial.
- b) o planejamento familiar será realizado conjuntamente pelo Estado e o casal.
- c) filhos havidos ou não da relação do casamento ou por adoção, terão os mesmos direitos e qualificações.
- d) a sociedade conjugal será chefiada pelo varão e somente na sua falta ou incapacidade civil pela mulher.
- e) a união estável entre o homem e a mulher só será reconhecida como entidade familiar após sua formalização no Cartório de Registro Civil.

26 Constitui sanção prevista pela Lei n. 8429/1992, **EXCETO**:

- a) ressarcimento integral do dano.
- b) perda da função pública.
- c) perda dos direitos públicos.
- d) proibição de contratar com o Poder Público.
- e) proibição de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios.

27 João, servidor público federal, estável, regido pelo regime jurídico da Lei 8.112/90, foi demitido após processo administrativo. Por meio de ação judicial requereu a anulação da decisão administrativa, na qual obteve decisão transitada em julgado favorável a seu pedido. De acordo, com a Lei 8.112/90, João retornará a seu cargo de origem, ainda existente, por meio de:

- a) recondução.
- b) reversão.
- c) readaptação.
- d) transferência.
- e) reintegração.

28 De acordo com a Lei 8.112/90, a penalidade disciplinar de demissão poderá ser aplicada nos casos de:

- I. crime contra a administração pública.
- II. improbidade administrativa.
- III. recusar fê a documentos públicos.
- IV. ausentar-se do serviço durante o expediente, sem prévia autorização do chefe imediato.

Estão corretas: É **CORRETO** o que se afirma apenas em:

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

29 De acordo com a Lei 8.112/90, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) às pessoas portadoras de deficiência, serão reservadas até 20 % (vinte por cento) das vagas oferecidas no concurso.
- b) a investidura em cargo público ocorrerá com a posse.
- c) o início, a suspensão e o reinício do exercício serão registrados no assentamento individual do servidor.
- d) remoção é o deslocamento do servidor, a pedido ou de ofício, no âmbito do mesmo quadro, com ou sem mudança de sede.
- e) a exoneração de cargo efetivo somente se dará de ofício.

30 São faltas administrativas, puníveis com a pena de suspensão por até 90 (noventa) dias, segundo a Lei 8.027/90:

- a) retirar, sem prévia autorização, por escrito, da autoridade competente, qualquer documento ou objeto da repartição;
- b) utilizar pessoal ou recursos materiais da repartição em serviços ou atividades particulares;
- c) exercer quaisquer atividades incompatíveis com o cargo ou a função pública, ou, ainda, com horário de trabalho;
- d) abandonar o cargo, caracterizando-se o abandono pela ausência injustificada do servidor público ao serviço, por mais de trinta dias consecutivos;
- e) aceitar ou prometer aceitar propinas ou presentes, de qualquer tipo ou valor, bem como empréstimos pessoais ou vantagem de qualquer espécie em razão de suas atribuições.

INFORMÁTICA

31 Em uma planilha de cálculo, criada utilizando o aplicativo LibreOffice Calc, foi inserida a fórmula =A1>A2 na célula A3. Os dois possíveis valores para a célula A3 são

- a) A1 ou A2.
- b) o valor contido na célula A1, caso seja maior; ou o valor contido na célula A2, caso contrário.
- c) falso ou verdadeiro.
- d) o valor contido na célula A1, caso seja menor; ou o valor contido na célula A2, caso contrário.
- e) sim ou não.

32 No Windows 8, a tecla Print Screen é usada para

- a) imprimir o conteúdo da tela atual diretamente na impressora.
- b) minimizar todas as janelas abertas.
- c) maximizar todas as janelas abertas.
- d) imprimir a janela ativa diretamente na impressora.
- e) copiar o conteúdo exibido na tela para a área de transferência.

33 Em um anúncio de computador disponível no jornal local, são apresentadas algumas características de um determinado equipamento, dentre as quais, a informação de 2.41 Ghz. Essa informação diz respeito à (ao)

- a) capacidade de memória RAM.
- b) capacidade de armazenamento em disco rígido.
- c) velocidade do processador.
- d) tamanho da tela.
- e) capacidade de memória Cache.

34 O texto abaixo foi feito utilizando o recurso Estrutura de Tópicos do LibreOffice Writer. Após pressionar a tecla enter no final da linha com o texto C.lupus, será criada:

```
1 Felidae
1.1 Felis
1.1.1 F.catus
1.1.2 F.pardalis
1.2 Panthera
1.2.1 F.pardus
2 Canidae
2.1 Canis
2.1.1 C.familiaris
2.1.2 C.lupus
3 Ursidae
3.1 Ursus
3.1.1 U.arctos
3.1.2 U.horribilis
```

- a) uma linha em branco
- b) uma linha com o número 2.1.3
- c) uma linha com o número 2.2
- d) uma linha com o número 3
- e) uma linha com o número 2.1.2.1

35 Muitos computadores atualmente ficam conectados a uma rede durante todo o tempo que estão ligados, mesmo que seu usuário não faça uso ou não perceba que está fazendo uso dessa conexão. Sobre os tipos de conexões existentes, marque a opção **INCORRETA**.

- a) Conexões Wi-Fi são mais rápidas, pois utilizam fibra óptica para estabelecer a comunicação entre os computadores da rede.
- b) Bluetooth é um padrão para tecnologia de comunicação de dados e voz, baseado em radiofrequência e destinado à conexão de dispositivos em curtas distâncias, permitindo a formação de redes pessoais sem fio.
- c) Conexões de banda larga fixa possuem capacidade acima daquela conseguida, usualmente, em conexão discada via sistema telefônico.
- d) As conexões de banda larga móveis, como 3G ou 4G, embora sejam mais populares em aparelhos celulares, também podem ser adicionadas a computadores, por meio de modems específicos.
- e) WPA-2 é um mecanismo de segurança para redes Wi-Fi que utiliza criptografia mais forte e, por isso, é mais recomendado que os mecanismos WPA e WEP.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS: TÉCNICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

36 Um programador decide criar funções em PHP versão 5.4 para auxiliar os cálculos de uma progressão aritmética (PA). O código gerado é mostrado abaixo.

```
<?php
//Função que calcula enésimo termo da PA
function calculatermoPA (&$a1,$n,$razao=6){
    $a1 = $a1 + ($n - 1) * $razao;
    return $a1;
}
//Função que calcula soma da PA
function calculasomaPA (&$a1,$an,$n=5){
    $soma = (($a1 + $an)*$n)/2;
    return $soma;
}
$numerodetermos = 3;
$primeirotermo = 4;
$razao = 3;
$ultimotermo = calculatermoPA ($primeirotermo,$numerodetermos);
echo calculasomaPA ($primeirotermo,$ultimotermo,$numerodetermos);
?>
```

Ao executar o código apresentado, o resultado exibido na tela é:

- a) 21
- b) 30
- c) 48
- d) 50
- e) Missing argument 3 for calculatermoPA()

37 O comando ping foi executado no prompt de comando do Windows 8 para testar a conectividade com um servidor web Linux. O resultado do comando é mostrado na imagem.

```
C:\>ping www.ifes.edu.br

Disparando www.ifes.edu.br [200.137.71.4] com 32 bytes de dados:
Resposta de 200.137.71.4: bytes=32 tempo=23ms TTL=56
Resposta de 200.137.71.4: bytes=32 tempo=24ms TTL=56
Resposta de 200.137.71.4: bytes=32 tempo=30ms TTL=56
Resposta de 200.137.71.4: bytes=32 tempo=25ms TTL=56

Estatísticas do Ping para 200.137.71.4:
    Pacotes: Enviados = 4, Recebidos = 4, Perdidos = 0 (0% de
    perda),
    Aproximar um número redondo de vezes em milissegundos:
    Mínimo = 23ms, Máximo = 30ms, Média = 25ms
```

Identifique a opção que apresenta uma informação que **NÃO** é possível obter a partir do resultado do comando.

- a) Tamanho dos pacotes enviados.
- b) Latência da comunicação entre os hosts.
- c) Endereço IP do servidor testado.
- d) Rota entre os hosts cliente e servidor.
- e) Número de saltos entre o host de origem e host de destino.

38 Deseja-se utilizar o serviço cron para agendar a execução de uma rotina de backup em um sistema Linux. Com o serviço ativo, a linha que deve ser adicionada ao arquivo crontab para que o arquivo “/bin/scriptbackup” seja executado nos horários de 12:00 e 0:00, de segunda a sexta, é:

- a) 00 00,12 * * 1-5 root /bin/scriptbackup
- b) 00,12 00 * * 1,5 root /bin/scriptbackup
- c) 00 00-12 * * 1-5 root /bin/scriptbackup
- d) 00-12 00 * * 1,5 root /bin/scriptbackup
- e) 00-12 00 * * 5 root /bin/scriptbackup

39 Sobre o PowerShell disponível no Windows Server 2008 R2, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) o PowerShell utiliza pequenos comandos chamados cmdlets, baseados numa sintaxe de Verbo-Nome.
- b) Windows Powershell é baseado em pipeline orientado a textos.
- c) a consulta a log de eventos do Windows pode ser feita através de comandos no prompt do PowerShell.
- d) com o PowerShell, é possível criar sessões remotas para gerenciar máquinas e executar scripts.
- e) permite interagir com classes WMI, XML, C# e Active Directory.

40 A redundância é importante para a disponibilidade da topologia de rede, mas quando introduzida em um design de Camada 2, podem ocorrer loops e quadros duplicados. O protocolo que pode ser utilizado para resolver esses problemas quando existe um conjunto de switches formando diversos caminhos entre dois dispositivos na rede é o:

- a) STP (Spanning Tree Protocol)
- b) LTP (Loop Testing Protocol)
- c) DTP (Dynamic Trunking Protocol)
- d) SMON (Switch Monitoring)
- e) GFP (General Frame Protocol)

41 Os usuários do Ifes relataram que o tempo de espera para acessar recursos na rede está muito longo. O administrador da rede identificou ocorrência de broadcasts excessivos. Baseado no sintoma encontrado, em qual camada do modelo OSI o administrador deve começar a identificação e solução do problema?

- a) Física
- b) Enlace de dados
- c) Rede
- d) Transporte
- e) Aplicação

42 Em uma rede que utiliza o protocolo SNMPv2 como padrão para monitoramento e gerenciamento de redes, qual recurso fornece acesso seguro aos objetos MIB?

- a) Handshake de duas vias
- b) Validação da fonte
- c) Integridade de mensagem
- d) String de comunidade
- e) Critografia de pacotes

43 Ao clicar com o botão direito sobre um processo no gerenciador de tarefas do Windows 8, uma das opções disponíveis é “Criar arquivo de despejo”. Identifique a afirmativa correta acerca desse recurso.

- a) Cria um arquivo com extensão DSP.
- b) O processo de despejo transfere o conteúdo da memória para um arquivo de paginação da memória virtual.
- c) É possível abrir o arquivo gerado com uma ferramenta de depuração para investigar possíveis problemas.
- d) Ao selecionar essa opção, o processo é imediatamente finalizado.
- e) Descarrega novas atualizações disponíveis no Windows Update para o programa em execução.

44 Um administrador de rede recebeu o prefixo IPv6 2001:B41A:D0CE::/48 para utilizar em sua rede. Com esse prefixo, qual o menor tamanho de máscara de rede que deve ser utilizado para suportar a criação de 1000 subredes?

- a) 50
- b) 52
- c) 54
- d) 56
- e) 58

45 Qual das alternativas abaixo não é um modelo de processo de software?

- a) O Modelo em Cascata
- b) O Modelo Incremental
- c) O Modelo Reverso
- d) O Processo Unificado
- e) O Processo XP (Extreme Programming)

46 Qual das alternativas abaixo não é uma palavra reservada em Javascript?

- a) typeof
- b) return
- c) instanceof
- d) void
- e) string

47 Qual a função do operador “!” em Javascript?

- a) Inverter valor booleano.
- b) Pré-incrementar valor.
- c) Calcular o fatorial de um número.
- d) Testar igualdade entre 2 valores.
- e) Obter o resto de uma divisão.

48 Qual a saída do trecho abaixo, escrito na linguagem PHP versão 5.4?

```
<?php
$resultado1 = 3 + 3 * 3 + 3;
$resultado2 = (3 + 3) * (3 + 3);
@print("resultado1 = $Resultado1<BR>");
@print("resultado2 = $resultado2<BR>");
?>
```

- a) resultado1 = 15
resultado2 = 36
- b) resultado1 = 36
resultado2 = 15
- c) resultado1 = 21
resultado2 = 21
- d) resultado1 = 36
resultado2 = 36
- e) resultado1 =
resultado2 = 36

49 Considerando a linguagem SQL, indique a alternativa que não é uma função de agregação.

- a) SUM
- b) MAX
- c) AVG
- d) UNION
- e) COUNT

50 Qual das alternativas abaixo apresenta uma linha comentada na linguagem PHP?

- a) `~@print("Ola");`
- b) `#@print("Ola");`
- c) `*@print("Ola");`
- d) `|@print("Ola");`
- e) `&@print("Ola");`

51 Qual das opções abaixo não apresenta uma das responsabilidades da “Operação de Serviço” descrita na biblioteca ITIL 2011:

- a) Entrega de serviços de forma eficiente e com custo aceitável.
- b) Entrega de serviços dentro de níveis de serviço previstos.
- c) Execução de atividades de controle de operações para gerenciar e entregar serviços.
- d) Execução e realização de processos que otimizem o custo e a qualidade dos serviços.
- e) Entrega de um método formal para a implementação de mudanças considerando os riscos.

52 Alice deseja enviar uma mensagem para Bob através de uma rede de computadores. Entretanto, antes de enviar a mensagem, Alice cifra o texto com a chave pública de Bob. Nesse caso, qual algoritmo criptográfico, entre as opções apresentadas, eles devem estar usando?

- a) MD5
- b) DES
- c) 3DES
- d) RSA
- e) AES

53 Os itens abaixo se referem a protocolos da família TCP/IP:

- I. É o protocolo utilizado para troca de mensagens de controle e de erro
- II. Protocolo que provê comunicação confiável fim a fim
- III. Faz mapeamento entre endereços IP e endereços MAC
- IV. Provê comunicação não confiável na camada de transporte

Os itens acima se referem, respectivamente, aos protocolos:

- a) SNMP, TCP, DNS, UDP
- b) SNMP, TCP, ARP, IP
- c) ICMP, IP, DNS, UDP
- d) ARP, UDP, DNS, IP
- e) ICMP, TCP, ARP, UDP

54 O técnico de TI do Ifes descobriu que a rede estava sofrendo um ataque cibernético. Para conter o ataque, a medida tomada foi adicionar uma regra no firewall para bloquear a entrada na rede de pacotes com endereço de rede de origem da mesma faixa usada internamente. Com base nessas informações pode-se dizer que se tratava de ataque de:

- a) DoS
- b) DDoS
- c) IP Spoofing
- d) SYN Flood
- e) Smurf

55 Acerca do DNS (Domain Name System), considere as seguintes afirmativas:

- I. Em uma mesma rede não deve existir mais de um servidor DNS.
 - II. Um registro do tipo CNAME mapeia um nome de domínio a um endereço IP.
 - III. Com a popularização do IPv6, o DNS está se tornando obsoleto.
 - IV. Existem dois tipos de servidores DNS: Recursivos e Autoritativos.
- Está correto apenas o que se afirma em:

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

56 O iptables é uma ferramenta do Linux que permite a criação de regras de firewall e NATs. Supondo que seja preciso bloquear todas as conexões SSH direcionadas à rede interna, qual comando deve ser executado?

- a) iptables -A INPUT -i eth0 -p tcp --dport 25 -m state --state NEW,ESTABLISHED -j DROP
- b) iptables -A INPUT -i eth0 -p udp --dport 25 -m state --state NEW,ESTABLISHED -j BLOCK
- c) iptables -A INPUT -i eth0 -p udp --dport 22 -m state --state NEW,ESTABLISHED -j BLOCK
- d) iptables -A INPUT -i eth0 -p tcp --dport 22 -m state --state NEW,ESTABLISHED -j DROP
- e) iptables -A INPUT -i eth0 -p udp --dport 25 -m state --state NEW,ESTABLISHED -j DROP

57 Sobre o conceito de firewall é **INCORRETO** afirmar:

- a) Pode atuar em mais de uma camada do TCP/IP.
- b) Um firewall de filtro de pacotes precisa inspecionar todos os pacotes que passam por ele.
- c) Mesmo com um firewall configurado corretamente, muitos problemas de segurança ainda podem existir.
- d) Uma vantagem do firewall de filtro sobre o firewall de inspeção com estado é o maior overhead de processamento.
- e) Um firewall de filtro de pacotes pode ser classificado como sem estado (stateless)

58 Em relação às normas NBR ISO/IEC 27001 e NBR ISO/IEC 27002, no que se refere à gestão de ativos, considere:

- I. Convém que todos os ativos sejam inventariados e tenham um proprietário responsável;
- II. O inventário de ativos é um pré-requisito para o gerenciamento de riscos;
- III. Entre os ativos de informação, podemos citar aplicativos, sistemas, bases de dados e arquivos, contratos de documentações,
- IV. Convém que todos os ativos da organização sejam identificados e classificados, mesmo os ativos intangíveis.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

59 Acerca dos controles presentes na norma NBR ISO/IEC 27001, marque a afirmativa **INCORRETA**.

- a) As atividades de segurança da informação devem ser coordenadas por representantes de diferentes partes da organização, com funções e papéis relevantes.
- b) Todos os requisitos de segurança da informação identificados devem ser considerados antes de se conceder aos clientes o acesso aos ativos ou às informações da organização.
- c) Os usuários devem receber acesso somente aos serviços que tenham sido especificamente autorizados a usar.
- d) Uma medida de segurança apropriada é impedir o acesso remoto à rede.
- e) Grupos de serviços de informação, usuários e sistemas de informação devem ser segregados em redes.

60 A solução tradicional para armazenar grandes quantidades de dados é uma hierarquia de memória. À medida que descemos na hierarquia, o tempo de acesso fica maior, assim como fica maior a capacidade de armazenamento. Em uma hierarquia de memória de cinco níveis, qual a ordem correta, do topo para a base?

- a) Registradores – Cache – Memória principal – Disco magnético – Fita
- b) Memória principal – Cache – Registradores – Fita – Disco Magnético
- c) Memória principal – Registradores – Cache – Disco Magnético – Fita
- d) Registradores – Memória Principal – Cache – Disco Magnético – Fita
- e) Memória principal – Cache – Disco Magnético – Fita – Registradores



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES
27 3357-7500

CONCURSO PÚBLICO

Edital nº 1/2015

Técnicos-Administrativos em Educação

Folha de Resposta (Rascunho)

Técnico de Tecnologia da Informação

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
1		16		31		46	
2		17		32		47	
3		18		33		48	
4		19		34		49	
5		20		35		50	
6		21		36		51	
7		22		37		52	
8		23		38		53	
9		24		39		54	
10		25		40		55	
11		26		41		56	
12		27		42		57	
13		28		43		58	
14		29		44		59	
15		30		45		60	



INSTITUTO FEDERAL
ESPÍRITO SANTO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3357-7500

CONCURSO PÚBLICO

EDITAL Nº 01/2015

Técnico Administrativo em Educação

CARGO: TÉCNICO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

GABARITO

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
01	C	16	A	31	C	46	E
02	E	17	C	32	E	47	A
03	A	18	A	33	C	48	E
04	D	19	A	34	B	49	D
05	C	20	E	35	A	50	B
06	A	21	C	36	C	51	E
07	B	22	A	37	D	52	D
08	C	23	B	38	A	53	E
09	B	24	D	39	B	54	C
10	D	25	C	40	A	55	D
11	A	26	C	41	B	56	D
12	C	27	E	42	D	57	D
13	D	28	A	43	C	58	C
14	C	29	E	44	E	59	D
15	E	30	A	45	C	60	A