



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 1/2017

Técnicos Administrativos em Educação

Caderno de Provas Questões Objetivas

TÉCNICO DE LABORATÓRIO: ÁREA PESCA

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 50 (cinquenta) 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.



PORTUGUÊS

01. Leia a tirinha e considere as assertivas que a seguem para assinalar abaixo a opção **CORRETA**.



(Disponível em: <https://sifelippe.wordpress.com/category/luiz-fernando-verissimo/>. Acesso em: 19 jul. 2017.)

- I - A cobra que pesquisa sobre a corrupção toma uma atitude corrupta no último quadrinho.
 - II - A cobra entrevistadora demonstra um comportamento ético, em conformidade com a conduta esperada de um pesquisador.
 - III - A entrevistadora propõe suborno às cobras entrevistadas em troca de uma resposta.
- a) Estão corretas as opções I e II.
 - b) Estão corretas as opções II e III.
 - c) Só a opção I é correta.
 - d) Só a opção II é correta.
 - e) Estão corretas as opções I e III.

02. Analise os ditos populares abaixo e atribua V para **VERDADEIRO** e F para **FALSO** nas assertivas que os seguem. Depois, assinale a questão cuja sequência esteja de acordo com sua classificação.

- | | |
|--|---|
| (1) Santo de casa não faz milagre. | () É possível observar que são semelhantes 1 e 7. |
| (2) Gato escaldado tem medo de água fria. | () É possível observar que são semelhantes 4 e 9. |
| (3) Não há rosas sem espinhos. | () 5 reforça a ideia de persistência. |
| (4) Filho de peixe peixinho é. | () 2 e 8 apresentam a experiência como motivadora da prudência. |
| (5) Água mole em pedra dura tanto bate até que fura. | () 3 sugere que se devam evitar as dificuldades para alcançar o sucesso. |
| (7) Casa de ferreiro, espeto de pau. | |
| (8) Macaco velho não pula em galho seco. | |
| (9) A fruta não cai longe da árvore. | |

- a) V; V; F; F; F
b) V; V; F; V; F
c) F; V; V; V; V
d) V; V; V; V; F
e) V; V; V; F; V

03. Compreende-se, a partir da leitura da tirinha abaixo, que



(Disponível em: <http://www.universodosleitores.com/2016/04/mafalda-em-10-tirinhas-realistas-e.html>. Acesso em 21 de julho de 2017)

- a) as crianças vão fazer muita bagunça, porque o governo é uma bagunça.
b) as crianças acreditam que o governo não é atuante, e que os governantes não fazem nada importante de fato.
c) a mulher adulta deseja que a atividade desenvolvida pelas crianças seja bastante criativa.
d) a preocupação da pessoa adulta é pertinente, já que as três crianças parecem agressivas em sua brincadeira.
e) o ambiente retratado é uma escola, e a pessoa adulta está claramente caracterizada como professora.

Leia os textos abaixo para responder às questões 04, 05 e 06.

Texto 1

POEMINHO DO CONTRA

Todos esses que aí estão

Atravancando meu caminho,

Eles passarão...

Eu passarinho!

(Mário Quintana, *Poesia completa*, 2005)

Texto 2



(Disponível em: <www.laerte.com.br>. Acesso em: 21 jul. 2017)

04. A expressão “às vezes”, repetida quatro vezes no texto 2, da cartunista Laerte, pode ser substituída, sem prejuízo para o sentido da tirinha, por

- a) concomitantemente.
- b) ocasionalmente.
- c) dificilmente.
- d) incessantemente.
- e) hodiernamente.

05. O diálogo estabelecido entre os dois textos lidos anteriormente ocorre por meio da

- a) referência do texto 2 ao texto 1, num processo de alusão.
- b) referência do texto 2 ao texto 1, num processo de inversão de sentidos.
- c) referência do texto 2 ao texto 1, num processo de crítica.
- d) adaptação do texto 2 em relação ao texto 1, num processo de ironia.
- e) adaptação do texto 2 em relação ao texto 1, num processo de paródia.

06. Considere as assertivas a seguir sobre os textos 1 e 2:

I - O poeta Mário Quintana aproxima o verbo **passar** conjugado no futuro do presente e o diminutivo do substantivo **pássaro** para criar a sensação de leveza ao sujeito do poema, em oposição àqueles que “atravancam o caminho”.

II - No texto 2, ao contrário do que ocorre no texto 1, a personagem transforma-se literalmente em passarinho.

III - No título do texto 1, a expressão “do contra” se opõe ao sujeito do poema, que se encontra entre os que “passarão”.

IV - O texto 2 busca, na referência ao texto 1, a leveza do passarinho já expressa no poema de Quintana.

Assinale a alternativa que contém apenas as assertivas **CORRETAS**.

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

Leia o poema a seguir para responder às questões de 07 a 10.

José

E agora, José?
A festa acabou,
a luz apagou,
o povo sumiu,
a noite esfriou,
e agora, José?
e agora, você?
você que é sem nome,
que zomba dos outros,
você que faz versos,
que ama, protesta?
e agora, José?

Está sem mulher,
está sem discurso,
está sem carinho,
já não pode beber,
já não pode fumar,
cuspir já não pode,
a noite esfriou,
o dia não veio,
o bonde não veio,
o riso não veio,
não veio a utopia
e tudo acabou
e tudo fugiu
e tudo mofou,
e agora, José?

E agora, José?
Sua doce palavra,
seu instante de febre,
sua gula e jejum,
sua biblioteca,

sua lavra de ouro,
seu terno de vidro,
sua incoerência,
seu ódio — e agora?

Com a chave na mão
quer abrir a porta,
não existe porta;
quer morrer no mar,
mas o mar secou;
quer ir para Minas,
Minas não há mais.
José, e agora?

Se você gritasse,
se você gemesse,
se você tocasse
a valsa vienense,
se você dormisse,
se você cansasse,
se você morresse...
Mas você não morre,
você é duro, José!

Sozinho no escuro
qual bicho-do-mato,
sem teogonia,
sem parede nua
para se encostar,
sem cavalo preto
que fuja a galope,
você marcha, José!
José, para onde?

(Carlos Drummond de Andrade, *José*, 1942).

07. Analisando o trecho destacado do texto “*José*”, o conectivo que inicia as orações que o compõem expressa um sentido de

“Se você gritasse,
Se você gemesse,
Se você tocasse
a valsa vienense,
Se você dormisse,
Se você cansasse,
Se você morresse...”

- a) finalidade.
- b) consequência.
- c) causa.
- d) concessão.
- e) condição.

08. Assinale a alternativa **CORRETA** sobre José.

- a) A principal característica de José é a resiliência, adaptando-se às situações adversas que são apresentadas.
- b) José é um sujeito desiludido de uma relação amorosa e, por isso, se desencanta do mundo em que vive.
- c) Apesar de se encontrar em uma situação difícil, José não perde a esperança em superar os problemas.
- d) José é construído no texto como um sujeito desiludido, em plena solidão e profundamente angustiado.
- e) Ao fim do poema, José encontra um caminho para seguir e se livrar da situação em que se encontra.

09. Em:

“Sozinho no escuro

qual bicho-do-mato”

a figura de linguagem que se identifica é

- a) eufemismo.
- b) hipérbole.
- c) comparação
- d) silepse de gênero.
- e) ironia.

10. Assinale a opção que **NÃO** é compatível com a leitura do poema.

- a) O poema expressa a perplexidade e o desespero humano diante de muitas importantes e dolorosas perdas.
- b) O poema aborda desde perdas afetivas de José (“Está sem mulher”) até outras perdas, como a da utopia, da palavra e do seu lugar no mundo.
- c) O uso de um nome comum, como José, acentua a indicação de que o personagem e suas perdas podem representar qualquer homem comum diante de suas catástrofes sociais e pessoais.
- d) O final do poema aponta para a incerteza do rumo que toma um homem na condição de desespero.
- e) O poema sugere a redenção possível de José pela fé e perseverança.

MATEMÁTICA

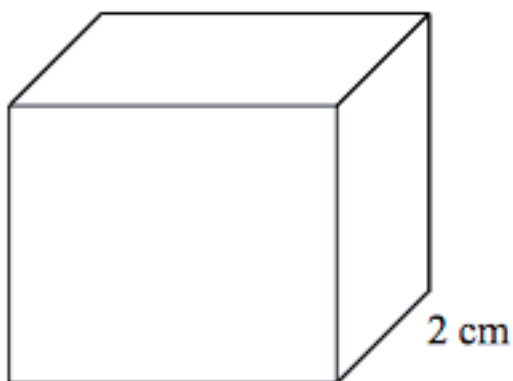
11. Em uma eleição para a escolha dos representantes do grêmio estudantil de uma escola, setenta e quatro alunos estavam aptos a votar. Havia dois candidatos, Beatriz e Anderson. Cada aluno podia votar em pelo menos dois candidatos e o resultado foi o seguinte:

- trinta alunos votaram em Anderson;
- vinte e seis alunos votaram em Beatriz;
- vinte e cinco alunos votaram em Anderson e Beatriz.

A quantidade de alunos que **NÃO** votou em nenhum dos dois candidatos foi de:

- a) 43
- b) 31
- c) 29
- d) 56
- e) 51

12. Um cubo perfeito de aço com 2 cm de aresta é mostrado na figura abaixo.



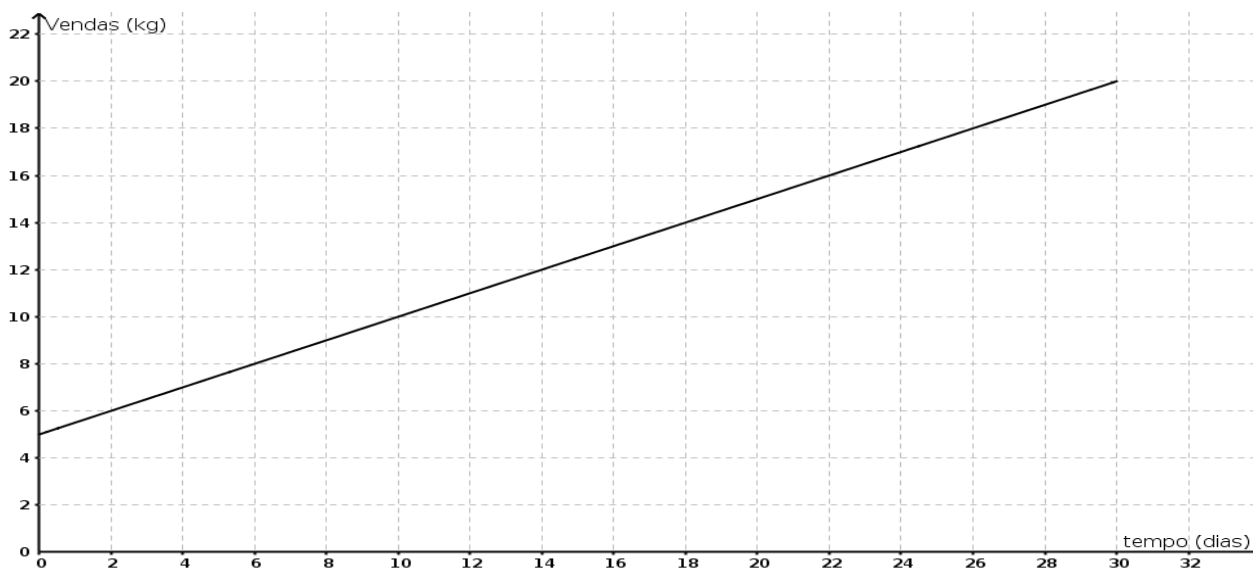
Seu volume (V) e área externa total (At) são, respectivamente:

- a) $V = 8 \text{ cm}^3$ e $At = 8 \text{ cm}^2$
- b) $V = 8 \text{ cm}^3$ e $At = 24 \text{ cm}^2$
- c) $V = 6 \text{ cm}^3$ e $At = 8 \text{ cm}^2$
- d) $V = 6 \text{ cm}^3$ e $At = 24 \text{ cm}^2$
- e) $V = 12 \text{ cm}^3$ e $At = 12 \text{ cm}^2$

13. Considere a sequência infinita de letras (IfesIfesIfesIfesIfesIfesIfesIfesIfes...). Se for mantido o mesmo padrão apresentado, a 2016ª e a 2017ª letras dessa sequência são, respectivamente:

- a) If
- b) sI
- c) fe
- d) es
- e) ef

14. Um produtor de hortaliças anotou as vendas da produção (kg) de certa cultura durante todos os dias do mês de junho de 2017 e observou que houve um crescimento aproximadamente linear nas vendas, com uma boa aproximação da função abaixo.



Qual é a taxa aproximada de crescimento das vendas da produção em relação ao tempo?

- a) 2,0 kg/dia
- b) 1,0 kg/dia
- c) 3,0 kg/dia
- d) 0,5 kg/dia
- e) 0,4 kg/dia

15. Considere uma sala de aula com quatro lâmpadas, onde cada uma tem interruptor independente dos demais. Com relação ao número de lâmpadas acessas, de quantas formas essa sala pode ser iluminada?

a) 2^4

b) $4!$

c) $2^4 - 1$

d) $A_{4,2}$

e) $C_{4,2}$

INFORMÁTICA

16. Um texto criado utilizando o editor de textos LibreOffice Writer contém uma palavra formatada com cor de fonte vermelha e estilo negrito. Em seguida, foi executada a seguinte sequência de ações: seleção da palavra com a formatação descrita; seleção da ferramenta pincel, cujo ícone se apresenta na figura a seguir, clique sobre uma segunda palavra.



Marque a alternativa que descreve **CORRETAMENTE** o resultado obtido com essa sequência de ações.

- a) A segunda palavra receberá toda a formatação da primeira.
- b) A segunda palavra será substituída pela primeira.
- c) A segunda palavra receberá apenas a formatação da cor da fonte da primeira.
- d) A segunda palavra receberá apenas a formatação do estilo de fonte da primeira.
- e) A segunda palavra será apagada.

17. Um mecanismo de busca é uma ferramenta que possibilita encontrar informações na web. Há diversos operadores que auxiliam na busca de resultados mais precisos. Sobre os operadores de refinamento do buscador Google, marque a alternativa **INCORRETA**.

- a) Para excluir palavras da pesquisa, deve ser colocado o sinal – (sinal de menos) antes da palavra que se queira deixar de fora.
- b) Para pesquisar uma correspondência exata, a frase pesquisada deve ser colocada entre aspas duplas.
- c) Para combinar pesquisas, os termos pesquisados devem ser separados pelo operador OR.
- d) O ícone microfone permite realizar a pesquisa por voz sem a necessidade de digitar o termo a ser pesquisado.
- e) Para pesquisar com caracteres curinga, deve ser utilizado o operador # na palavra ou frase onde se deseja deixar um marcador.

18. A _____ é a maior rede computacional do mundo, consistindo em milhares de redes interconectadas. A _____ é uma rede interna baseada em tecnologia da web que permite às pessoas de uma organização trocar informações entre si. A _____ é uma rede baseada nas tecnologias web que liga recursos selecionados de uma empresa com seus clientes, fornecedores ou parceiros de negócio.

Assinale a alternativa que preenche **CORRETAMENTE** as lacunas do texto acima.

- a) intranet, extranet, internet.
- b) internet, intranet, extranet.
- c) telnet, internet, extranet.
- d) internet, arpanet, intranet.
- e) internet, telnet, arpanet.

19. No LibreOffice Calc, as células podem ser preenchidas com o resultado de fórmulas lógicas e matemáticas, entretanto, essas fórmulas devem seguir algumas regras.

Assinale a alternativa **CORRETA** sobre a utilização de fórmulas no LibreOffice Calc.

- a) As fórmulas lógicas devem ser iniciadas com a palavra SE.
- b) As fórmulas matemáticas devem ser iniciadas com a palavra SOMA.
- c) As fórmulas matemáticas devem ser iniciadas com o sinal + (mais) para soma e – (menos) para subtração.
- d) As fórmulas matemáticas devem ser iniciadas com o sinal = (igual) e as fórmulas lógicas devem ser iniciadas com o sinal <> (menor maior).
- e) As fórmulas lógicas e matemáticas devem ser iniciadas com o sinal = (igual).

20. Sobre as unidades de armazenamento do computador, associe a segunda coluna com a primeira:

| | |
|--------------|--------------------|
| (1) 1 Byte | () 1024 bytes |
| (2) Kilobyte | () 1024 kilobytes |
| (3) Megabyte | () 1024 gigabytes |
| (4) Gigabyte | () 1024 megabytes |
| (5) Terabyte | () 8 bits |

Assinale a alternativa que contém a sequência **CORRETA** de associação, de cima para baixo.

- a) 2,5,3,4,1
- b) 1,4,5,3,2
- c) 2,3,5,4,1
- d) 3,2,1,5,4
- e) 5,4,3,1,2

LEGISLAÇÃO

21 De acordo com a Constituição Federal de 1988, a validade do concurso público será:

- a) por tempo indeterminado.
- b) de 06 meses, prorrogável, duas vezes, por mais um ano.
- c) até dois anos, prorrogável uma vez, por igual período.
- d) a critério do gestor da unidade.
- e) de um ano, prorrogável uma vez, por dois anos.

22 Redistribuição, nos termos da Lei 8112/90, é o deslocamento de cargo de provimento efetivo, ocupado ou vago no âmbito do quadro geral de pessoal, para outro órgão ou entidade do mesmo Poder, observados os seguintes preceitos, **EXCETO**:

- a) interesse da administração.
- b) interesse do chefe imediato.
- c) manutenção da essência das atribuições do cargo.
- d) vinculação entre os graus de responsabilidade e a complexidade das atividades.
- e) compatibilidade entre as atribuições do cargo e as finalidades institucionais do órgão ou entidade.

23 Nos termos da Lei 11.892/08, os Institutos Federais têm por finalidades e características, dentre outras:

- a) ofertar educação profissional e tecnológica, para atender à indústria da madeira.
- b) desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo para atendimento aos empresários locais e às peculiaridades regionais.
- c) promover a integração e a verticalização da educação básica à educação infantil, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão.
- d) orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e do fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal.
- e) constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o comércio nacional.

24 De acordo com a Lei 9394/06, **NÃO** integra os sistemas de ensino dos Estados e do Distrito Federal:

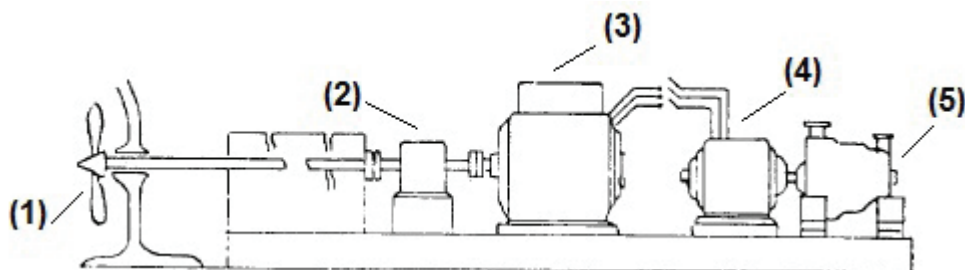
- a) as instituições de ensino mantidas, respectivamente, pelo Poder Público estadual e pelo Distrito Federal.
- b) as instituições de educação superior mantidas pelo Poder Público municipal.
- c) as instituições de ensino fundamental e médio criadas e mantidas pela iniciativa privada.
- d) os órgãos de educação estaduais e do Distrito Federal, respectivamente.
- e) as instituições de educação superior criadas e mantidas pela iniciativa privada.

25 De acordo com a Lei 1171/94, são deveres fundamentais do servidor público, dentre outros, **EXCETO**:

- a) desempenhar, quando puder, as atribuições do cargo, da função ou do emprego público de que seja titular.
- b) exercer suas atribuições com rapidez, perfeição e rendimento, pondo fim ou procurando prioritariamente resolver situações procrastinatórias, principalmente diante de filas ou de qualquer outra espécie de atraso na prestação dos serviços pelo setor em que exerça suas atribuições, com o fim de evitar dano moral ao usuário.
- c) ser probo, reto, leal e justo, demonstrando toda a integridade do seu caráter, escolhendo sempre, quando estiver diante de duas opções, a melhor e a mais vantajosa para o bem comum.
- d) jamais retardar qualquer prestação de contas, condição essencial da gestão dos bens, dos direitos e dos serviços da coletividade a seu cargo.
- e) tratar cuidadosamente os usuários dos serviços, aperfeiçoando o processo de comunicação e o contato com o público.

CONHECIMENTO ESPECÍFICO

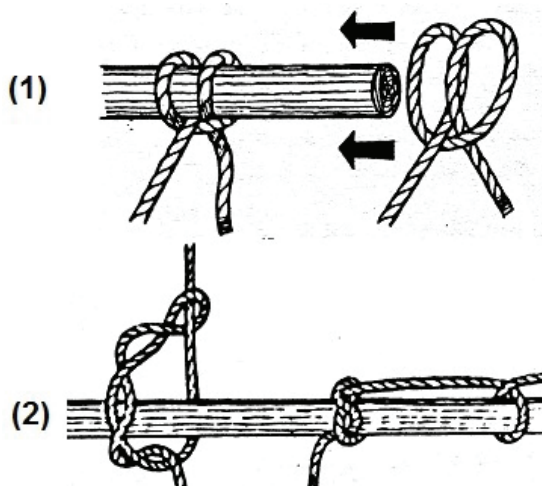
26. De acordo com FONSECA (2005), a propulsão turboelétrica, como visto na figura abaixo, é caracterizada quando a redução se faz por motores elétricos, em que as turbinas são montadas no mesmo eixo de geradores de corrente alternada de grande velocidade e transmitem a energia a motores elétricos de baixa velocidade montada nos eixos das hélices. Assinale a alternativa **CORRETA** que corresponde aos termos técnicos dos itens 1, 2, 3, 4 e 5, respectivamente:



Fonte: FONSECA, 2005.

- a) Hélice; turbina; motor elétrico; gerador elétrico; drenagem de redução.
- b) Hélice; motor auxiliar; motor principal; drenagem de redução; turbina.
- c) Hélice; drenagem de redução; motor elétrico; gerador elétrico; mancal de escora.
- d) Hélice; mancal de escora; motor elétrico; gerador elétrico; turbina.
- e) Hélice; drenagem de redução; motor elétrico; gerador elétrico; turbina.

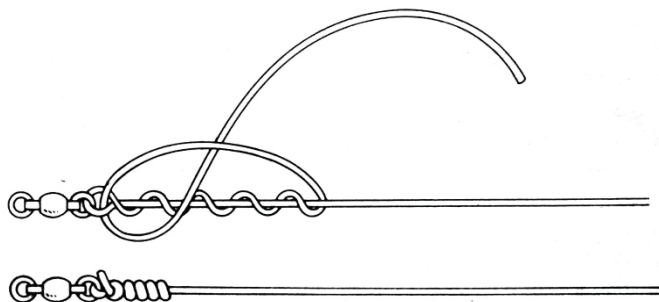
27. O conhecimento dos nós e voltas podem assegurar eficiência na atracação da embarcação, nas manobras com pesos e economia do tempo. Assinale a alternativa **CORRETA** que corresponde aos termos técnicos dos itens 1 e 2, respectivamente.



Fonte: MORAES, 1993.

- a) Volta de fiel; Volta da ribeira.
- b) Volta trincafada; Volta de catau.
- c) Volta de catau; Volta de fiel.
- d) Volta da ribeira; Volta de fiel.
- e) Volta da ribeira; Volta de catau.

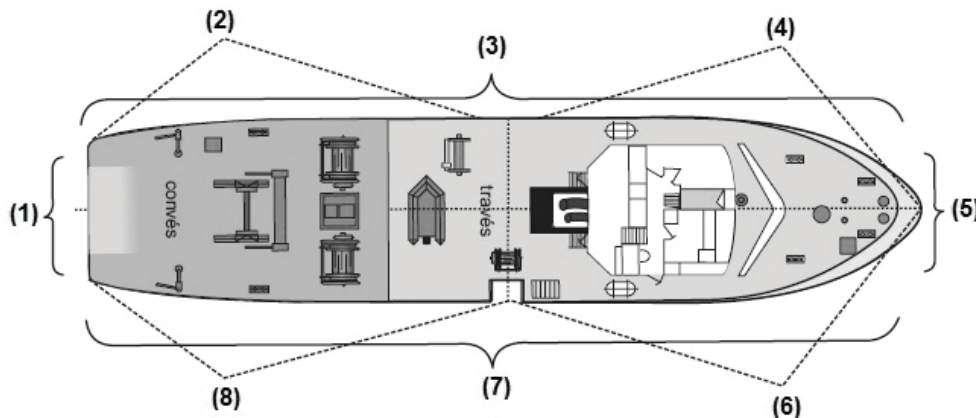
28. figura abaixo se refere ao nó de pesca mais conhecido e usado para ligar a linha aos terminais. Assinale a alternativa **CORRETA** que representa a figura abaixo.



Fonte: MORAES, 1993.

- a) Nó palomar
- b) Nó de sangue
- c) Nó trilene
- d) Nó de aranha
- e) Nó de retenção

29. Estando na embarcação, é de fundamental importância saber como se posicionar e se localizar nos diferentes espaços do navio. Com base na figura abaixo, assinale a alternativa **CORRETA** que corresponde aos setores de uma embarcação referentes aos itens 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 respectivamente:



Fonte: CALAZANS, 2011.

- a) Proa; Alheta de boreste; Bordo de boreste; Bochecha de boreste; Popa; Bochecha de bombordo; Bordo de bombordo; Alheta de bombordo.
- b) Popa; Alheta de boreste; Bordo de boreste; Bochecha de boreste; Proa; Bochecha de bombordo; Bordo de bombordo; Alheta de bombordo.
- c) Popa; Alheta de bombordo; Bordo de bombordo; Bochecha de bombordo; Proa; Bochecha de boreste; Bordo de boreste; Alheta de boreste.
- d) Popa; Convés de bombordo; Bordo de bombordo; Proa de bombordo; Proa; Proa de boreste; Bordo de boreste; Popa de boreste.
- e) Popa; Convés de boreste; Bordo de boreste; Proa de boreste; Proa; Proa de bombordo; Bordo de bombordo; Popa de bombordo.

30. Texto:

Navio de guerra dos EUA colide com embarcação de pesca coreana

9 de maio de 2017

Um navio de guerra norte-americano, que realizava exercícios militares no mar do Japão, colidiu nesta terça-feira (9) com um navio de pesca sul-coreano, informou a agência Yohap. De acordo com as fontes militares da agência, não houve vítimas no acidente.

Disponível em: <http://midiabahia.com.br/cotidiano/2017/05/09/navio-de-guerra-dos-eua-colide-com-embarcacao-de-pesca-coreana/>. Acesso em: 18 jul. 2017.

Na navegação, o RIPEAM é um conjunto de regras e procedimentos que, tendo a força da lei, prescreve como devem ser conduzidas as embarcações na presença de outras. A respeito do significado RIPEAM marque a alternativa **CORRETA**.

- a) Regras Internacionais de Proteção contra Acidentes Marítimos.
- b) Regulamento Internacional para Evitar Acidentes no Mar.
- c) Regulamento Internacional para Evitar Abalroamento no Mar.
- d) Regras Internacionais para Evitar Acidentes Marítimos.
- e) Regulamento Internacional de Proteção de Embarcações Marítimas.

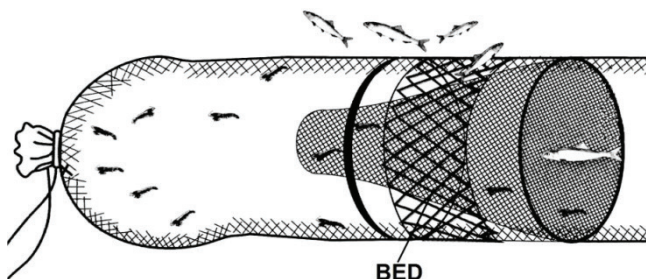
31. Para amenizar o problema da pesca incidental, alguns apetrechos, denominados de dispositivos de seleção de indivíduos, são cada vez mais utilizados. Os dispositivos podem ser ativos ou passivos.

_____ é um exemplo de dispositivo passivo que permite a separação mecânica dos organismos.

Assinale a alternativa que **CORRETAMENTE** preenche a lacuna do texto acima.

- a) *Aves Excluder Devices* (AED)
- b) *Device Redution Fishes* (DRF)
- c) *Turtle Excluder Devices* (TEDs)
- d) *Device Excluder Fishes* (DEFs)
- e) *Balbatrosses Excluder Devices* (BEDs)

32. A figura abaixo refere-se a um dispositivo de seleção ativo que permite que o organismo se desloque para o local de escape, permitindo que os camarões fiquem na parte inferior e os peixes escapem por entre as malhas. Para projetar a ação do dispositivo, utilizou-se o cálculo da superfície coberta pelo pano de rede, onde o coeficiente de montagem, também chamado de coeficiente de entralhamento, representado pela letra **E**, é determinante para definir o grau de abertura das malhas quando a rede estiver em operação. A respeito do coeficiente de montagem marque a alternativa **CORRETA**:



Fonte: CALAZANS, 2015.

- A superfície coberta é máxima para $E = 0,71$, isto é, para uma malha aberta em quadrado.
- A superfície coberta é mínima para $E = 0,55$, isto é, para uma malha aberta em losango.
- A superfície coberta é máxima para $E = 0,40$, isto é, para uma malha aberta em triângulo.
- A superfície coberta é mínima para $E = 0,55$, isto é, para uma malha aberta em quadrado.
- A superfície coberta é máxima para $E = 0,91$, isto é, para uma malha aberta em losango.

33. Assinale as afirmações **VERDADEIRAS (V)** e as **FALSAS (F)**, relativas à captura com uso da rede de cerco.

- () A rede de cerco é uma arte de pesca ativa, que captura o pescado cercado-o por cima, lançada em torno dos cardumes e imediatamente recolhida.
- () O içamento das duas mangas é feito simultaneamente e o peixe, que se concentra na parte central da rede, pode ser retirado com o auxílio do *try-net*.
- () A rede é transportada na popa da embarcação, juntamente com uma pequena embarcação, denominada *power block*.
- () Concluído o cerco, os pescadores do *power block* passam para o barco a ponta da rede, que é fechada por baixo, puxando-se a carregadeira; a rede é recolhida por uma das extremidades, manualmente ou com o auxílio de uma panga.

Assinale a alternativa que contém a sequência **CORRETA** de cima para baixo.

- F, V, V, V
- F, V, F, F
- F, F, V, V
- F, F, F, F
- V, V, V, V

34. A respeito dos recursos pesqueiros marinhos no Brasil assinale a alternativa **INCORRETA**:

a) Os estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina são áreas de ocorrência da sardinha-verdadeira, *Sardinella purpureus*.

b) A pesca comercial de lagosta se desenvolve sobre as espécies *Panulirus argus* e *Panulirus laevicauda*, vulgarmente conhecidas por lagosta-vermelha e lagosta-verde, respectivamente.

c) As espécies de camarão-rosa dominantes nos desembarques da frota brasileira são o *Farfantepenaeus subtilis* e o *Farfantepenaeus brasiliensis*.

d) No Brasil, as capturas comerciais de lagosta são realizadas desde a costa do Amapá até a costa do Espírito Santo.

e) ICCAT, Comissão Internacional para a Conservação do Atum do Atlântico, é responsável por ordenar a pesca dos recursos migratórios.

35. Existem várias maneiras para expressar a numeração de um fio: aqueles que indicam o comprimento por unidade de massa são sistemas indiretos; e os que expressam a sua massa por unidade de comprimento são chamados de sistemas diretos. Assinale a alternativa **CORRETA** que expressa um sistema de numeração direto.

a) Inglês

b) Métrico

c) Tex

d) Polegada

e) Libras

36. As ressurgências costeiras ocorrem junto ao litoral e são de menor magnitude e amplitude, como a do Cabo Frio, no litoral do Rio de Janeiro. A respeito das consequências da ressurgência de Cabo Frio, assinale a alternativa **CORRETA**:

a) Aumento da produção primária; aumento da clorofila; aumento da biomassa planctônica.

b) Aumento da produção primária; diminuição da clorofila; diminuição da biomassa planctônica.

c) Diminuição da produção primária; aumento da clorofila; diminuição da biomassa planctônica.

d) Diminuição da produção primária; diminuição da clorofila; diminuição da biomassa planctônica.

e) Aumento da produção primária; diminuição da clorofila; aumento da biomassa planctônica.

37. Os recursos pesqueiros marinhos são classificados de acordo com seu hábitat preferencial. Podem ser pelágicos, demersais ou bentônicos. Assinale a alternativa **CORRETA** que representa a classe dos pelágicos.

- a) Camarão
- b) Linguado
- c) Atum
- d) Pargo
- e) Merluza

38. O enfoque biológico é uma das ferramentas utilizadas na biologia pesqueira para avaliar os estoques. Utilizam-se vários modelos, teorias e conceitos necessários para fundamentar a avaliação de um estoque pesqueiro. Assinale a alternativa **CORRETA** de um modelo utilizado como ferramenta para a avaliação de um estoque pesqueiro.

- a) Modelo holístico
- b) Modelo etnográfico
- c) Modelo bruto marginal
- d) Modelo bruto indireto
- e) Modelo farfante

39. O levantamento planialtimétrico de uma bacia hidráulica fornece as condições para o cálculo do volume de acumulação de água. Sobre levantamento planialtimétrico, assinale a opção **ERRADA**.

- a) A planialtimetria da bacia de grandes barragens pode ser levantada com uso de nível de luneta, sendo este um aparelho mais sofisticado quando comparado ao nível de mangueira.
- b) A planialtimetria da bacia de pequenas barragens pode ser realizada com uso de aparelhos simples e rudimentares que apresentam pouca precisão e não oferecem segurança ao levantamento.
- c) Os equipamentos fornecem dados topográficos que irão servir de base para o cálculo das diferenças de nível, também chamadas de cotas.
- d) O nível de mangueira acoplado a réguas centimetradas podem também ser aplicados na planialtimetria, porém com menos precisão que o nível de luneta.
- e) O nível de luneta consiste em um aparelho topográfico que fornece leituras de fios chamados fio superior, fio inferior e fio médio.

40. A ingestão de alimentos pelos organismos aquáticos pode ser influenciada por diversos fatores abióticos e bióticos. Com base nesta afirmação, analise as assertivas abaixo e assinale a opção **CORRETA**.

I – A luminosidade influencia principalmente espécies consideradas visuais, ou seja, que utilizam a visão para captura do alimento (tambaqui, tilápias e pirarucu, por exemplo).

II – A maioria dos bagres apresenta hábito alimentar crepuscular e utiliza principalmente o olfato para encontrar alimento, por isso são menos afetados pela luminosidade quando comparados à tilápia, por exemplo.

III – Peixes são ectotérmicos, portanto o seu metabolismo é influenciado pela temperatura da água. Com isso, quanto maior a temperatura da água, mais os peixes irão se alimentar. Já em temperaturas abaixo do conforto térmico os peixes podem parar de se alimentar.

IV – O fotoperíodo exerce maior influência nas espécies de clima temperado, nas quais um maior fotoperíodo estimula a ingestão alimentar.

a) As afirmações I, II e III estão **CORRETAS**.

b) A afirmação I está incorreta.

c) A afirmação II está incorreta.

d) A afirmação III está incorreta.

e) A afirmação IV está incorreta.

41. A classificação do sistema de produção pode ser feita quanto ao uso da água, intensificação e utilização das espécies. Sobre os sistemas de produção em aquicultura, assinale a opção **CORRETA**.

a) Quanto à utilização das espécies, caracteriza-se como consórcio a produção simultânea de duas ou mais espécies de organismos aquáticos, por exemplo, o consórcio camarão-tilápia.

b) A classificação quanto ao uso da água se divide em: Sistema estático (barragem, por exemplo); Sistema com renovação de água (como viveiros e barragens com renovação da água) e Sistema com recirculação de água (aquaponia, por exemplo).

c) O monocultivo é a forma mais tradicional de produção. Esta técnica, quando comparada às demais e aos diferentes sistemas de produção, é a que apresenta maior produtividade.

d) O consórcio, por trabalhar com diferentes espécies no mesmo ambiente, aproveita diferentes nichos tróficos. Desta forma, quando comparado às demais técnicas e sistemas de produção, é a técnica que apresenta maior produtividade.

e) O sistema extensivo, é aquele que apresenta maior produtividade, quando comparado aos demais sistemas.

42. A qualidade de uma ração para peixes em cultivo é determinada por diversos fatores. Sobre eles, analise as afirmações abaixo e assinale a opção **CORRETA**.

I – **Composição nutricional:** a ração deverá suprir as exigências nutricionais da espécie de peixe na fase e sistema de cultivo em que se encontra.

II – **Digestibilidade:** é o quanto dos nutrientes e energia da dieta são realmente digeridos pelos peixes.

III – **Palatabilidade:** a farinha de peixe é altamente palatável para a maioria dos peixes.

IV – **Moagem:** a ração deve ser preparada com ingredientes em tamanho uniforme e adequado à abertura bucal dos peixes.

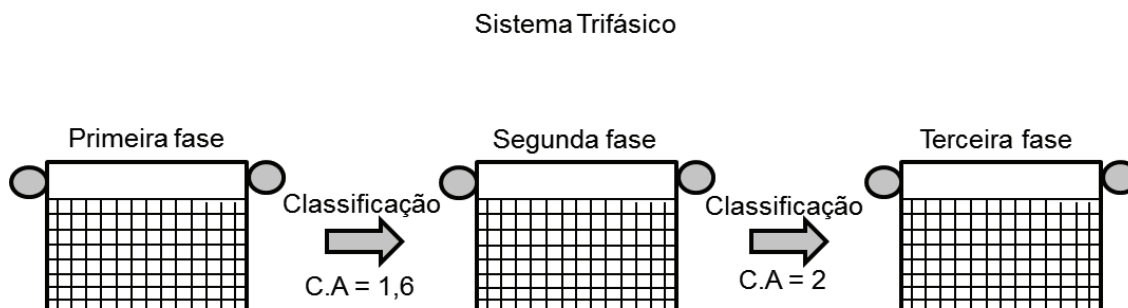
- a) As afirmações I, IV estão corretas.
- b) Apenas as afirmações I, II e III estão corretas.
- c) Apenas as afirmações II e III estão corretas.
- d) Apenas as afirmações I e II estão corretas.
- e) Apenas as afirmações III e IV estão corretas.

43. Uma fazenda de criação de peixes possui 30 viveiros de 12 metros de largura por 36 de comprimento para terminação, 15 viveiros de 6 metros de largura por 18 metros de comprimento para recria. A taxa de infiltração na fazenda é de um milímetro dia e a evaporação média é de 0,5 milímetros dia. Nestas condições, qual a vazão necessária para um período de cultivo de seis meses, mantendo uma taxa de renovação de 100% no período de cultivo?

Considerar nesse cálculo meses de 30 dias, profundidade média de um metro e formato de paralelepípedo para os viveiros.

- a) 102.870 litros por dia.
- b) 102,870 m³ por hora.
- c) 102.870 litros por hora.
- d) 102,870 litros por dia.
- e) 102,87 m³ por dia.

44. A figura abaixo esquematiza um experimento de cultivo de tilápia em tanque rede no sistema trifásico. As biometrias foram realizadas no início de cada fase com todos os indivíduos e são dadas pelos seguintes somatórios: 1ª fase: $\sum_{n=1}^{2000} 1$; 2ª fase: $\sum_{n=1}^{1900} 40$ e 3ª fase $\sum_{n=1}^{1800} 200$. Com base nessas informações julgue as afirmações a seguir, indicando V para verdadeiro, F para falso.



- () Para arraçar os peixes na primeira fase com 10% da biomassa, nos primeiros dias a quantidade é de 0,2kg.
- () A quantidade em kg de ração gastos até o início da terceira fase é de 704.
- () Levando em consideração o peso de abate de 600 gramas, e uma mortalidade na terceira fase de 3%. Para uma produção de 15 toneladas de tilápia in natura. A quantidade de alevinos que deve ser adquirida é $25.000 + 3\%$ + mais a porcentagem de mortalidade nas outras duas fases.
- () Levando em consideração o peso de abate de 600 gramas, e uma mortalidade na terceira fase de 3%. Para uma produção de 15 toneladas de tilápia in natura. A quantidade de alevinos que deve ser adquirida é >25.000 .

Assinale a opção que corresponde à sequência **CORRETA** de classificação.

- a) F, V, V, V.
- b) V, F, V, F.
- c) F, F, F, F.
- d) V, V, V, V.
- e) V, V, F, V.

45. Sobre estresse na criação de peixes, analise as afirmações abaixo e assinale a opção **CORRETA**.

I – Cada manejo imposto aos peixes, desde a produção de larvas até a captura para abate, terá impacto em seu bem estar, por causar estresse e injúrias.

II – Frente a condições inadequadas, caracterizadas como estressantes, os peixes reagem com uma resposta denominada estresse, que envolvem alterações fisiológicas e comportamentais.

III – O estresse agudo, pode ser caracterizado como uma característica positiva dos peixes, cuja função é a proteção biológica do animal e a garantia de sua sobrevivência.

IV – O cortisol é o principal glicocorticoide produzido pelos peixes e regula componentes secundários da resposta de estresse.

- a) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- d) Apenas a afirmativa III está correta.
- e) Apenas a afirmativa I está correta.

46. Sobre os parâmetros de qualidade de água para aquicultura, assinale a opção **INCORRETA**.

a) Uma água com alto nível de turbidez oferece grande resistência à passagem de luz, sendo por isso de baixa transparência, parâmetro que representa a medida de penetração de luz na água.

b) Além do metabolismo dos peixes, a temperatura influencia outros fatores, como alguns parâmetros de qualidade de água, desenvolvimento de microrganismos, disponibilidade de nutrientes e toxicidade de contaminantes.

c) A atividade respiratória dos animais, principalmente no período noturno, libera CO_2 , e este reage com a água formando H_2CO_3 que, ao se dissociar em bicarbonato e íons de hidrogênio, eleva o pH, devido ao excesso de bicarbonato.

d) A reação em equilíbrio da amônia na água é $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$, e este equilíbrio depende do pH, temperatura e salinidade da água. Quando o pH aumenta, o desequilíbrio desta reação forma NH_3 .

e) As bactérias do gênero *Nitrosomonas* transformam a amônia em nitrito. Em seguida, as bactérias do gênero *Nitrobacter* transformam o nitrito em nitrato, e este último é a forma menos tóxica do nitrogênio para os peixes.

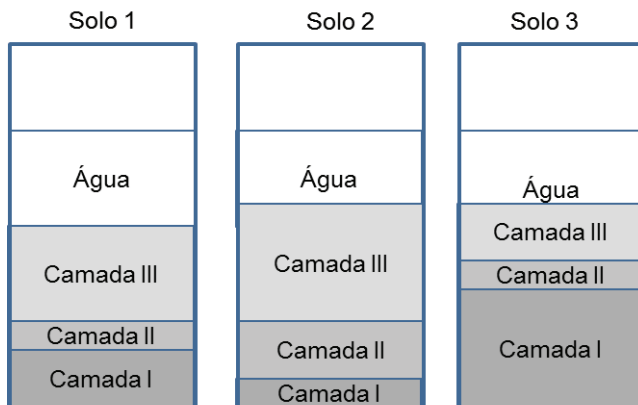
47. Para larvicultura do camarão da Malásia é recomendado que a água esteja na concentração de salinidade de **12‰**. Qual a quantidade de água doce **0 ‰** e água do mar a **30‰** que devem ser misturados para se obter 500 litros de água a **12‰**?

- a) 230 litros de água do mar e 270 litros de água doce.
- b) 220 litros de água do mar e 280 litros de água doce.
- c) 210 litros de água do mar e 290 litros de água doce.
- d) 200 litros de água do mar e 300 litros de água doce.
- e) 190 litros de água do mar e 310 litros de água doce.

48. A fisiologia reprodutiva dos peixes é de extrema importância para explicar a forma como se reproduzem. Sobre esse tema assinale a afirmação **CORRETA**.

- a) Os espermatozoides dos peixes geralmente se ativam instantes antes do período reprodutivo, eles iniciam a mobilidade e saem para a água, onde fertilizam os óvulos.
- b) A viviparidade pode ser considerada como um tipo de cuidado parental ativo.
- c) Feromônios são substâncias secretadas para o meio ambiente e que induzem respostas reprodutivas específicas em peixes da mesma espécie.
- d) A masculinização é empregada em fêmeas de truta arco-íris com a finalidade de produção de apenas machos na prole, visto que os machos desta espécie tem maior desempenho zootécnico.
- e) Na indução da maturação final, normalmente é mais fácil induzir a ovulação e desova do que a espermatogênese e espermição.

49. O estudo dos solos é de extrema importância para o sucesso na implantação de um empreendimento aquícola. A figura abaixo esquematiza as camadas do agrupamento das partículas de três amostras distintas de solos após agitação e sedimentação em um recipiente com água. Analise as imagens e assinale a opção **CORRETA**.



- a) A amostra se solo número dois apresenta maior plasticidade e elasticidade que as demais.
- b) A quantidade de areia (camada II) é maior que a quantidade de cascalho (camada I) na amostra de solo 2.
- c) A quantidade de água interfere na classificação do solo quanto à sua textura neste tipo de análise.
- d) A quantidade de cascalho (camada I) é a parte mais grossa e mais densa do solo, com isso sedimenta primeiro formando a camada do fundo.
- e) A amostra de solo número três apresenta maior plasticidade e elasticidade que as demais.

50. Um equipamento muito utilizado em topografia aplicada à aquicultura é o teodolito. Com ele é possível coletar dados para realizar cálculos de distância, área e declividade. Neste sentido, foram coletados em campo, com o teodolito, os seguintes dados:

fio superior no ponto 1 de 185 cm e fio inferior de 145 cm;

fio superior no ponto 2 de 180 cm e fio inferior de 140 cm;

altura do aparelho é 1,32 metros;

ângulo horizontal medido no ponto 1 igual a zero;

ângulo horizontal medido no ponto 2 igual a 30° .

Qual a distância entre o ponto 1 e ponto 2? Considerar seno de $30^\circ = 0,5$; cosseno de $30^\circ = 0,9$.

a) 18 metros

b) 180 metros

c) 40 metros

d) $\sqrt{1280}$

e) $\sqrt{320}$



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 1/2017

Técnicos Administrativos em Educação

Folha de Resposta

(Rascunho)

TÉCNICO DE LABORATÓRIO: ÁREA PESCA

| 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 | | | |
| 7 | | 22 | | 37 | | | |
| 8 | | 23 | | 38 | | | |
| 9 | | 24 | | 39 | | | |
| 10 | | 25 | | 40 | | | |
| 11 | | 26 | | 41 | | | |
| 12 | | 27 | | 42 | | | |
| 13 | | 28 | | 43 | | | |
| 14 | | 29 | | 44 | | | |
| 15 | | 30 | | 45 | | | |

