

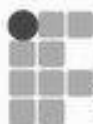
# PROCESSO SELETIVO

Unificado 2011/2



## CURSO TÉCNICO SUBSEQUENTE EM AQUICULTURA

Rondônia, 29 de Maio de 2011




INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RONDÔNIA

Ministério da  
Educação

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

# INSTRUÇÕES:

- O caderno de prova contém 50 (cinquenta) questões, assim numeradas:
  - de 01 a 30 (Língua Portuguesa/Literatura);
  - de 31 a 50 (Matemática).
- A duração da prova será de 05 (cinco) horas, já incluído o tempo de preenchimento da **FOLHA DE RESPOSTAS**;
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo, portanto, permitidas perguntas aos Fiscais;
- A prova é INDIVIDUAL, sendo vedada a comunicação entre os candidatos;
- Será eliminado o candidato que utilizar material de consulta ou qualquer sistema de comunicação;
- Em cada questão, há somente uma resposta correta. Transcreva suas respostas para a **FOLHA DE RESPOSTAS** (modelo abaixo).
- Ao receber sua **FOLHA DE RESPOSTAS**, proceda da seguinte forma:
  - Verifique se os seus dados estão corretos;
  - Assine no local indicado;
  - Pinte com caneta esferográfica azul ou preta, o campo correspondente a alternativa que você considera correta em cada questão, preenchendo-o por inteiro;
  - Não a amasse e nem a rasure. A **FOLHA DE RESPOSTAS** é um documento oficial e não poderá ser substituída.



**INSTITUTO FEDERAL**  
de Roraima

**PROCESSO SELETIVO IFRO 2011**

Número de Inscrição

Ausente:

Eliminado:

Marcação **ABCDE**  
correta: 100000

Espaço reservado aos dados do candidato

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Candidato

**QUESTÕES**

ABCDE	ABCDE	ABCDE	ABCDE	ABCDE	ABCDE
1 00000	11 00000	21 00000	31 00000	41 00000	51 00000
2 00000	12 00000	22 00000	32 00000	42 00000	52 00000
3 00000	13 00000	23 00000	33 00000	43 00000	53 00000
4 00000	14 00000	24 00000	34 00000	44 00000	54 00000
5 00000	15 00000	25 00000	35 00000	45 00000	55 00000
6 00000	16 00000	26 00000	36 00000	46 00000	56 00000
7 00000	17 00000	27 00000	37 00000	47 00000	57 00000
8 00000	18 00000	28 00000	38 00000	48 00000	58 00000
9 00000	19 00000	29 00000	39 00000	49 00000	59 00000
10 00000	20 00000	30 00000	40 00000	50 00000	60 00000

**INSTRUÇÕES**

- Confira os dados, em caso de dúvida, solicite orientação ao fiscal;
- Não rasure, não amasse e não suje esta folha;
- Assine com Caneta Esferográfica Preta no campo especificado;
- Marque com Caneta Esferográfica Preta, apenas UMA resposta por questão;
- Faça marcas fortes dentro dos círculos;
- Mais de uma alternativa assinada anulará a questão.

**3212513759**

**LÍNGUA PORTUGUESA / LITERATURA**

Texto para as questões 1 e 2.

A aquicultura tem garantido cada vez mais a presença do peixe na mesa do consumidor. Enquanto muitos estoques pesqueiros naturais já se encontram em seu limite máximo de exploração, a produção de pescado pela aquicultura tem aumentado muito nos últimos anos. Atualmente, este é o setor de produção de alimentos de maior crescimento no mundo. O Brasil é um país com grande potencial para o desenvolvimento dessa atividade, mas enfrenta um grande desafio: utilizar seu potencial de forma sustentável.

A aquicultura pode ser definida como o processo de produção em cativeiro, de organismos com habitat predominantemente aquático, tais como peixes, camarões, rãs, entre outras espécies. Apesar de ser uma atividade produtiva muito antiga, o crescimento mundial da aquicultura, nos últimos anos, tem preocupado os pesquisadores. Eles dizem que a aquicultura deve ser desenvolvida de maneira sustentável para que o ambiente seja utilizado de forma racional e a atividade possa ser praticada por muito tempo.

O professor da Universidade de Brasília (UnB), Marcel Burszty, afirma que o conceito de sustentabilidade surgiu há pouco tempo, e tem como idéia central o princípio da precaução, ou seja, antes do desenvolvimento de uma atividade produtiva deve ser feita uma avaliação de todos os tipos de impactos que essa atividade pode causar. A implantação dos projetos deve ser cautelosa para que não cause danos irreversíveis. "A tecnologia deve ser usada de forma apropriada e em uma escala de produção tolerável pela natureza", diz o pesquisador. [...]

1) Analise o texto a seguir, de Schober (2011), e identifique qual afirmativa é uma resposta correta a respeito da reportagem.

- a) A aquicultura não oferece riscos econômicos ou ambientais, pois tem se expandido muito.
- b) A criação em aquicultura envolve apenas peixes, camarões e rãs.
- c) A falta da expansão da aquicultura tem preocupado os pesquisadores.
- d) A sustentabilidade é um dos grandes desafios do Brasil no ramo da aquicultura.
- e) A tecnologia por si só é suficiente para garantir a sustentabilidade.

2) Schober (2011) apresenta um quadro relativo à produção aquícola do mundo. Interprete-o e assinale a afirmativa correta a respeito das informações dadas.

Posição	País	Quantidade Produzida (ton)	%
1	China	24.030.313	66.7
2	Índia	1.776.450	4.9
3	Japão	1.339.861	3.7
11	Estados Unidos	438.331	1.2
12	Chile	375.113	1.0
18	Equador	135.297	0.4
25	<b>Brasil</b>	<b>70.480</b>	<b>0.2</b>

- a) A China é apresentada como o maior produtor do mundo em aquicultura.
- b) O Brasil é apresentado como o pior produtor do mundo em aquicultura.
- c) O quadro mostra que o Brasil tem resultados melhores que o do México e do Peru.
- d) De acordo com o quadro, a China é o maior consumidor de produtos de aquicultura no mundo.
- e) Apenas sete países no mundo estão produzindo na área de aquicultura.

Texto para a questão 3.

O girino é o peixinho do sapo.  
 O silêncio é o começo do papo.  
 O bigode é a antena do gato.  
 O cavalo é o pasto do carrapato.  
 O cabrito é o cordeiro da cabra.  
 O pescoço é a barriga da cobra.  
 O leitão é um porquinho mais novo.  
 A galinha é um pouquinho do ovo.  
 O desejo é o começo do corpo.  
 Engordar é tarefa do porco.

A cegonha é a girafa do ganso.  
 O cachorro é um lobo mais manso.  
 O escuro é a metade da zebra.  
 As raízes são as veias da seiva.  
 O camelo é um cavalo sem sede.  
 Tartaruga por dentro é parede.  
 O potrinho é o bezerro da égua.  
 A batalha é o começo da trégua.  
 Papagaio é um dragão miniatura.  
 Bactéria num meio é cultura.

Fonte: ANTUNES, Arnaldo. **Cultura**. Disponível em <[http://www.arnaldoantunes.com.br/sec\\_textos\\_list.php?page=1&id=212](http://www.arnaldoantunes.com.br/sec_textos_list.php?page=1&id=212)>. Acesso em: 3 abr.2011.

3) No poema "Cultura", Arnaldo Antunes (2011) faz uma série de analogias em relação ao termo que nomeia seu texto. O texto expressa que:

- a) De acordo com o poema, o termo "cultura" tem apenas um sentido, o de que um bicho é o bicho do outro.
- b) É um absurdo dizer que "o cavalo é o pasto do carrapato".
- c) O termo "cultura" tem dois sentidos: de reunião de espécies em desenvolvimento (no caso, bactérias) e de forma de expressão humana, especialmente de ideias, inclusive as mais humoradas e inusitadas, como acontece na literatura.
- d) Não há relação de sentido entre o título e o texto.
- e) As espécies de animais e as atitudes mudaram com o tempo.

Na Listel (2011), lista telefônica de Porto Velho e região, está encartado um texto a respeito de meio ambiente. Ele está transcrito na Coluna 1 da questão 4. Utilize-o para responder as questões 4 e 5.

4) Tomando-se como referência a palavra "reciclar", relacione as colunas 1 e 2, indicando, na segunda, uma extensão de significados específicos em relação a cada item da primeira. Em cada parêntese, pode ser marcado

um ou dois itens da primeira coluna, conforme julgar mais adequado.

“Porque Reciclar é a palavra de ordem:

[Coluna 1]

- I- Diminui a exploração de recursos naturais e o consumo de energia.
- II- Reduz a poluição do solo, da água e do ar.
- III- Melhora a limpeza da cidade e a qualidade de vida da população.
- IV- Prolonga a vida útil de aterros sanitários e melhora a produção de composto orgânico.
- V- Gera receita pela comercialização e emprego para a população não qualificada.
- VI- Contribui para formar uma consciência ambiental e valorizar a limpeza urbana.” (p. 10)

LISTEL. **Meio ambiente:** natural cuidado. Porto Velho, 2011.

[Coluna 2]

- ( / ) Preservação ou conservação dos recursos naturais
- ( / ) Promoção da higiene.
- ( / ) Geração de renda.
- ( / ) Aproveitamento e/ou manejo de recursos descartados.

A ordem correta das correlações é:

- a) Itens I e IV; item VI, item V, itens II e III.
- b) Itens V e VI; itens II e IV; item III; item I.
- c) Itens I e VI; itens IV e II; Item III; item V.
- d) Item I; item IV; itens II e III; itens V e VI.
- e) Itens I e II, itens III e VI, item V, item IV.

5) A expressão “Reciclar é a palavra de ordem”, conforme o texto da Listel (2011), significa:

- a) A reciclagem só deve ser feita se alguém ordenar.
- b) Existe uma cultura divulgada que estabelece a necessidade de reciclagem, não importa em que tempo e lugar.
- c) A palavra “reciclar” tem como principal sentido o estabelecimento da ordem de começo, meio e fim de todas as coisas.
- d) Reciclar é uma forma de evitar a redução do solo, da água e do ar.
- e) A reciclagem é a primeira ação que deve ser praticada diante dos recursos naturais de qualquer tipo, como forma de promover a preservação.

6) O SWU (“Starts with you” — “Começa com você”) é um movimento que busca conscientizar as pessoas a respeito da sustentabilidade do planeta. Uma de suas expressões de campanha é esta: “Pequenas atitudes podem gerar grandes mudanças”. A respeito da expressão, apresente o único efeito que **NÃO** corresponde ao sentido da campanha.

Fonte: SWU. **O que é SWU?** Disponível em <<http://www.swu.com.br/pt/movimento-swu/o-que-e-swu/>>. Acesso em 3 de abril de 2011, às 23:41h.

- a) Persuasão — as pessoas reconhecem que cada qual pode promover mudanças, mesmo de forma simples.
- b) Ruptura — os que se sentirem provocados poderão agir em favor da sustentabilidade.

- c) Comodismo — cada qual perceberá que deverá fazer pouco, pois são as pequenas e não as grandes atitudes que geram as maiores mudanças.
- d) Comprometimento — muitos perceberão que sua ação deve ser praticada em favor do planeta ou da sociedade.
- e) Integração — as pessoas que lerem o texto tenderão a querer fazer parte de quem produz mudanças positivas no mundo ou no seu espaço local.

7) A sigla IFRO, de Instituto Federal de Rondônia, possui gênero:

- a) Feminino, razão pela qual é correto dizer “a IFRO”.
- b) Masculino e feminino, razão pela qual é correto dizer “o IFRO” ou “a IFRO”.
- c) Masculino e feminino, mas o feminino é mais usual: “a IFRO”.
- d) Masculino, razão pela qual é correto dizer “o IFRO”.
- e) Não possui gênero masculino nem feminino, de modo que não se utiliza o artigo “o” ou “a” diante dela.

8) Qual a única frase que apresenta concordância verbal **correta**?

- a) Um ou outro estiveram presentes na festa ontem.
- b) Várias pessoas estiveram presentes na festa ontem.
- c) Um deles não estiveram na festa ontem.
- d) Cerca de 25% não esteve na festa ontem.
- e) Metade do grupo estiveram na festa ontem.

“Calça literária” é uma das crônicas do escritor Carlos Drummond de Andrade. Abaixo, transcrevemos o primeiro parágrafo do texto. Utilize-o para responder as questões 9 e 10.

É assíduo leitor de blusas, camisas, saias, calças estampadas. Não lhe escapa um exemplar novo. Parece desligado, e observa tudo. Segundo ele, as peças de indumentária, masculina e feminina, ostentando símbolos e nomes de universidades americanas, manchetes, páginas de jornal, retratos de Pelé e Jimi Hendrix, apelos ao amor que não à guerra, etc., há muito deixaram de ser originais. Constituem invólucros rotineiros de pessoas de qualquer idade. A gente estranha é uma camisa inteiramente nua de dizeres ou figuras, a roupa que não diz nada, só roupa. Hoje, lê-se mais nos tecidos do que nos livros, e não é ler apenas, é ver cinema e televisão, pois os corpos, ao se moverem, dinamizam as figuras estampadas. O que, de um modo ou de outro, contribui para a cultura de massas. [...]” (p. 103)

ANDRADE, Carlos Drummond de. **De notícias e não-notícias faz-se a crônica**. Rio de Janeiro: Record, 2004.

9) Conforme o que se expressa no texto dado, é correto afirmar:

- a) Os textos escritos nas roupas estão massificados e, em geral, não constituem mais expressões originais.
- b) Os textos escritos nas roupas não podem ser considerados como textos, porque estes só se inscrevem no papel.

- c) As “roupas literárias” trazem textos que continuam originais e representam bem a criatividade de quem as usa.
- d) As roupas não deveriam conter textos que não fossem originais.
- e) A cultura de massas é formada pelos assíduos “leitores de roupas”.

10) A expressão “constituem invólucros rotineiros de qualquer idade” revela que:

- a) As roupas são invólucros porque servem para destacar a idade das pessoas.
- b) As pessoas usam invólucros considerados como roupas porque estão estampados.
- c) A expressão mostra que homens e mulheres estão usando as mesmas peças de roupa.
- d) A expressão destaca que tem havido muita criatividade no uso rotineiro das roupas pelas mulheres.
- e) As roupas estampadas com palavras, símbolos, imagens são usadas muito mais por sua função prática do que de expressão de ideias.

11) Na expressão “Ela possui rios de virtude”, qual das figuras de linguagem apresentadas aparece?

- a) Antítese
- b) Personificação
- c) Metáfora
- d) Zoomorfismo
- e) Catacrese

12) Observe a seguinte frase: “ Os torcedores festejaram **os jogos** da seleção brasileira”. O termo em destaque é:

- a) objeto indireto
- b) complemento nominal
- c) sujeito
- d) objeto direto
- e) agente da passiva

13) “Anoitecia lentamente no sertão.” O sujeito desta frase classifica-se como:

- a) indeterminado
- b) desinencial
- c) simples
- d) oração sem sujeito
- e) composto

14) Assinale a alternativa em que o sujeito está corretamente classificado.

- a) Fala-se muito neste assunto. (sujeito simples).
- b) Vai fazer frio à noite. (sujeito composto).
- c) Haverá oportunidade para todos. (sujeito desinencial).
- d) Não existem flores no vaso. (oração sem sujeito).
- e) Chegaram, de manhã, o mensageiro e o guia (sujeito composto).

15) Observe o sentido das palavras no contexto e assinale a alternativa que classifica corretamente as palavras destacadas, respectivamente.

“Há uma crise nos séculos como nos **homens**. É quando a poesia **cegou deslumbrada** de fitar-se no misticismo e caiu do céu sentindo exaustas as suas asas de ouro.”

(Álvares de Azevedo)

- a) substantivo – verbo – adjetivo
- b) substantivo – conjunção – substantivo
- c) pronome – adjetivo – verbo
- d) substantivo – preposição – adjetivo
- e) advérbio – advérbio - substantivo

16) “Se as pessoas **fossem** mais solidárias, o mundo **seria** melhor.” Assinale a alternativa em que estão devidamente classificadas as formas verbais em destaque.

- a) pretérito perfeito do indicativo – futuro do presente do indicativo
- b) presente do subjuntivo – presente do indicativo
- c) pretérito imperfeito do subjuntivo – futuro do pretérito do indicativo
- d) pretérito imperfeito do indicativo – presente do indicativo
- e) futuro do pretérito do indicativo – pretérito imperfeito do subjuntivo

17) No período: “Não abandonou seus ideais, **de modo que acabou concretizando-os**.” O termo em destaque é:

- a) período composto por coordenação
- b) período simples
- c) oração coordenada sindética adversativa
- d) período composto por subordinação
- e) oração subordinada substantiva objetiva direta

18) “Durante a aula, o professor explicou milhões de vezes o assunto, porém os alunos continuavam sem entender o conteúdo.” Neste enunciado temos a seguinte figura de pensamento.

- a) hipérbole
- b) hipérbato
- c) metonímia
- d) metáfora
- e) eufemismo

Texto para a questão 19.

- Deite** a vítima de costas sobre uma superfície dura, **levante-lhe** as pernas e **apóie-as** numa cadeira, por exemplo. Por vezes, somente esta medida basta para reativar a circulação do sangue.
- Se a vítima for um adulto, **dê** dois ou três golpes em seu peito, com a mão fechada. Também esses golpes podem ser suficientes para reativar o coração parado.

Atenção: nunca **dê** esses golpes em crianças ou em pessoas idosas.

(Saúde primeiros socorros. São Paulo: Nova Cultural, 2001.)

19) O texto lido apresenta instruções, em virtude de tal característica nota-se que os verbos nele destacados se apresentam no modo

- a) subjuntivo
- b) imperativo
- c) indicativo
- d) pretérito
- e) subjetivo

20) Identifique dentre as referências abaixo o único produto que é considerado do gênero literário (no sentido da ficção ou da expressão da palavra como arte).

- a) Livro de contos.
- b) Compêndio comum de leis.
- c) Manual comum de ortografia.
- d) Manuais comuns de eletrodomésticos.
- e) Livro-caixa das empresas.

21) Relacione os movimentos literários aos seus representantes.

[Coluna 1]

- I- Modernismo
- II- Pré-Modernismo
- III- Realismo
- IV- Romantismo
- V- Arcadismo

[Coluna 2]

- ( ) Carlos Drummond de Andrade
- ( ) Cláudio Manuel da Costa
- ( ) Gonçalves Dias
- ( ) Aluísio Azevedo
- ( ) Augusto dos Anjos

Assinale a sequência correta.

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

Texto para a questão 22.

Minha desgraça

Minha desgraça não é ser poeta, Nem na terra de amor não ter um eco...

E, meu anjo de Deus, o meu planeta  
Tratar-me como trata-se um boneco...

Não é andar de cotovelos rotos,  
Ter duro como pedra o travesseiro...  
Eu sei... O mundo é um lodaçal perdido  
cujo sol (quem mo dera) é o dinheiro...

Minha desgraça, ó cândida donzela,  
O que faz que meu peito assim blasfema,  
É ter por escrever todo um poema  
E não ter um vintém para uma vela.  
(Álvares de Azevedo)

22) O poema acima pertence ao movimento literário brasileiro conhecido por:

- a) Parnasianismo
- b) Modernismo
- c) Romantismo
- d) Realismo
- e) Barroco

23) Assinale a única alternativa correta com relação ao romance *Dom Casmurro*.

- a) Romance de cunho estritamente romântico, escrita por Euclides da Cunha.
- b) É uma obra do Realismo brasileiro, cujo autor é Machado de Assis.
- c) Romance de Eça de Queirós que retrata a sociedade do século XVIII.
- d) Obra que denuncia a exploração das riquezas minerais e do homem no século XIX.
- e) Produção de cunho científico do início do século XX, produzida por Euclides da Cunha.

24) O soneto é uma forma clássica de poema, assim configurada:

- a) 12 versos distribuídos em quatro estrofes, com as seguintes proporções de versos: 4-4-2-2.
- b) 10 versos distribuídos em duas estrofes de cinco versos cada uma.
- c) 8 versos distribuídos em duas estrofes de quatro versos cada uma.
- d) 7 versos agrupados numa só estrofe.
- e) 14 versos distribuídos em quatro estrofes, com as seguintes proporções de versos: 4-4-3-3.

25) Marque a opção correta em relação às seguintes afirmações:

- a) O Simbolismo teve como representantes máximos Olavo Bilac e Alberto de Oliveira.
- b) A principal característica da arte literária do Realismo brasileiro é o subjetivismo e egocentrismo.
- c) O Barroco tem como principal característica literária o bucolismo.
- d) O modernismo no Brasil tem como marco simbólico a Semana de Arte Moderna, realizada em São Paulo, no ano de 1922, considerada um divisor de águas na história da cultura brasileira.
- e) Graciliano Ramos é autor da obra *Macunaíma*.

26) Analise o poema *Ismália* e assinale a afirmação correta em relação ao movimento literário denominado Simbolismo.

Quando Ismália enlouqueceu,  
Pôs-se na torre a sonhar...  
Viu uma lua no céu,  
Viu outra lua no mar.

No sonho em que se perdeu,  
Banhou-se toda em luar...  
Queria subir ao céu,

Queria descer ao mar...

E, no desvario seu,  
Na torre pôs-se a cantar...  
Estava perto do céu,  
Estava longe do mar...

E como um anjo pendeu  
As asas para voar...  
Queria a lua do céu,  
Queria a lua do mar...

As asas que Deus lhe deu  
Rufaram de par em par...  
Sua alma subiu ao céu,  
Seu corpo desceu ao mar...

GUIMARAENS, Alphonsus de. Ismália. In: **Clássicos da poesia brasileira**. São Paulo: Klick, [s. d.].

- O poema está focado na crítica ao comportamento político, típico do simbolismo.
- O poema não trabalha com símbolos nem perda da razão, embora seja da fase simbolista.
- O poema trabalha com a loucura, sonho, desvario, típicos do Simbolismo.
- Apenas céu e mar representam símbolos no poema, razão pela qual o texto não é simbolista.
- O que caracteriza o Simbolismo, no poema, são os verbos “estava” e “queria”.

27) O autor \_\_\_\_\_, por meio da obra \_\_\_\_\_, apresentou formas de corrupção das pessoas em função daquilo que vivem, pondo em tese que as pessoas são produto do meio. Dentre suas principais personagens, eis João Romão, desonesto e mentiroso, e Rita Baiana, cuja sedução corrompe o costume, a rotina e a crença. Qual é o autor e obra?

- Gonçalves Dias / *O Caramuru*.
- Vinícius de Moraes / *Soneto da fidelidade*.
- Machado de Assis / *Esau e Jacó*.
- Mário de Andrade / *Macunaíma*.
- Aluísio de Azevedo / *O Cortiço*.

28) A principal característica da poesia de Castro Alves é:

- o sentimentalismo exarcebado
- o amor romântico
- o engajamento social
- a paixão pela natureza
- o amor pela família

29) O realismo psicológico, que incute uma dúvida na percepção dos personagens e do leitor, é uma característica marcante da obra Dom Casmurro, do seguinte autor:

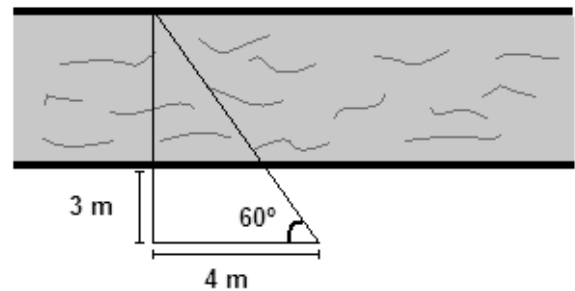
- Mário de Andrade.
- Machado de Assis.
- José de Alencar.
- Gregório de Matos.
- Padre Anchieta.

30) Os autores das obras *Senhora* e *Marília de Dirceu*, são respectivamente:

- José de Alencar e Tomás Antônio Gonzaga
- Basílio da Gama e Machado de Assis
- Machado de Assis e José de Alencar
- Álvares de Azevedo e Tomás Antônio Gonzaga
- Cláudio Manuel da Costa e Basílio da Gama

## MATEMÁTICA

31) Um técnico em aquicultura precisava medir a largura de um rio de margens paralelas sem poder atravessá-lo.



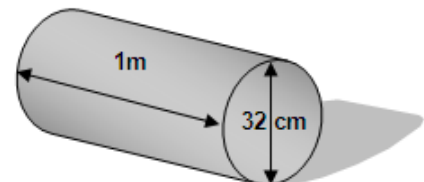
Valendo-se de cálculos matemáticos e do esquema mostrado na figura ao lado, qual das alternativas abaixo melhor representa a medida da largura desse rio:

- 6,92 m
- 2,92 m
- 6,82 m
- 3,02 m
- 3,92 m

32) O valor de  $\sec^2(8\pi)$  é:

- 1
- 1
- 0
- $\frac{1}{2}$
- $\frac{1}{4}$

33) Em um cilindro reto, o diâmetro da base mede 32 cm e sua altura, 1 m. O seu volume em  $\text{cm}^3$  vale:



- $26500\pi$
- $25600\pi$
- $1024\pi$
- $32\pi$
- $16\pi$

34) Se  $A = \begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$  e  $B = \begin{bmatrix} 1 & 7 \\ 13 & 6 \end{bmatrix}$ , então  $A \cdot B + B \cdot A$  é:

- a)  $\begin{bmatrix} 90 & 60 \\ 56 & 98 \end{bmatrix}$
- b)  $\begin{bmatrix} 98 & 56 \\ 60 & 90 \end{bmatrix}$
- c)  $\begin{bmatrix} 60 & 98 \\ 90 & 56 \end{bmatrix}$
- d)  $\begin{bmatrix} 90 & 56 \\ 60 & 98 \end{bmatrix}$
- e)  $\begin{bmatrix} 90 & 56 \\ 90 & 56 \end{bmatrix}$

35) Dado o sistema de equações  $\begin{cases} 2x + y - z = 2 \\ 3x - 2y + z = 3 \\ x + y - 2z = 1 \end{cases}$ , sendo

$(x, y, z)$  a solução deste sistema, então  $3x + 2y - 5z$  vale:

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6
- e) 7

36) O perímetro de um triângulo equilátero do qual possuímos o valor de apenas dois de seus vértices  $(-4, 7)$  e  $(4, 1)$  vale:

- a) 20
- b) 15
- c) 50
- d) 40
- e) 30

37) Um prisma quadrangular regular tem 12 m de aresta lateral e 3 m de aresta da base. O volume deste prisma é de:

- a)  $98 \text{ m}^3$
- b)  $92 \text{ m}^3$
- c)  $102 \text{ m}^3$
- d)  $108 \text{ m}^3$
- e)  $112 \text{ m}^3$

38) Sejam as Matrizes  $A = \begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 4 & 1 \end{bmatrix}$  e  $B = \begin{bmatrix} 1 & 7 \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$ .

O elemento  $C_{22}$  da matriz  $C = A \cdot B^t$  é:

- a) 11
- b) 17
- c) 31

- d) 37
- e) 22

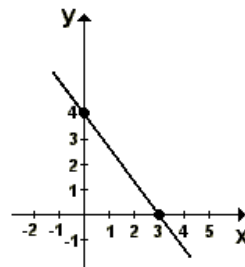
39) O produto das raízes da equação  $\log_x(7x - 12) = 2$  vale:

- a) -6
- b) -12
- c) 12
- d) 6
- e) 4

40) Sendo  $\sin x = \frac{3}{5}$  e  $x \in 2^\circ$  quadrante o valor de  $\sec^2 x$  é:

- a)  $\frac{25}{16}$
- b)  $\frac{16}{25}$
- c)  $\frac{5}{16}$
- d)  $\frac{5}{4}$
- e)  $\frac{4}{5}$

41) A figura representa uma função do tipo  $y = ax + b$ . O valor da função no ponto de abscissa  $x = 6$  é:



- a) 4
- b) 2
- c) -2
- d) -4
- e) 6

42) Para que a equação do 2º grau  $kx^2 + 2x - 1 = 0$  admita duas raízes reais e distintas o valor de  $k$  deve ser:

- a)  $k = 0$
- b)  $k < 1$
- c)  $k > -1$
- d)  $k < -1$
- e)  $k > 1$



43) O conjunto **A** tem 30 elementos, **A ∩ B** tem 7 elementos e **A ∪ B** tem 42 elementos. O número de elementos do conjunto **B** é:

- a) 37
- b) 19
- c) 35
- d) 29
- e) 35

44) Um funcionário de uma empresa obteve um aumento salarial de 20% em um ano e de 30% no ano seguinte. Então podemos dizer que o aumento salarial total do funcionário no período foi de:

- a) 50%
- b) 36%
- c) 46%
- d) 56%
- e) 60%

45) Os  $\frac{4}{5}$  do peso de uma caixa correspondem a 35 quilogramas. Então, em quilogramas, 8 caixas iguais a esta pesam:

- a) 250
- b) 350
- c) 450
- d) 550
- e) 650

46) Identifique a sentença verdadeira

- a) O ponto (2,3) pertence ao primeiro quadrante
- b) O ponto (-2,3) pertence ao primeiro quadrante
- c) O ponto (2,-3) pertence ao terceiro quadrante
- d) O ponto (2,3) pertence ao quarto quadrante
- e) O ponto (-2,-3) pertence ao segundo quadrante.

47) Se as medidas dos lados de um quadrado forem multiplicadas por 5 sua área se tornará:

- a) 20 vezes maior
- b) 25 vezes maior
- c) 15 vezes maior
- d) 10 vezes maior
- e) 5 vezes maior

48) Sejam  $f(x) = 2x + 5$  e  $g(x) = 3x - 2$  duas funções reais. Então  $g(f(x))$  é representada por:

- a)  $6x + 1$
- b)  $3x + 13$
- c)  $6x + 15$
- d)  $6x + 13$
- e)  $3x + 1$

49) Sejam  $f(x) = 3x + 2$  e  $g(x) = 4x - 3$  duas funções reais. Se  $k(x) = f(g(x))$  então  $k\left(\frac{1}{2}\right)$  vale:

- a) 1
- b) 2
- c) -2
- d) 0
- e) -1

50) A inversa de  $f(x) = 3x + 5$  é:

- a)  $f(x) = \frac{x-5}{3}$
- b)  $f(x) = \frac{x-3}{5}$
- c)  $f(x) = \frac{x-3}{3}$
- d)  $f(x) = \frac{x-5}{5}$
- e)  $f(x) = \frac{x-5}{2}$