

INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
MINAS GERAIS

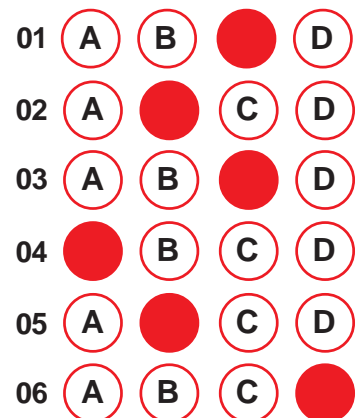
# 1º EXAME DE SELEÇÃO DE 2015 DO IFMG

## PROVA 01 TÉCNICO: INTEGRADO – 21/12/2014

### SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO

- 1) Esta prova é composta de 40 questões, todas de múltipla escolha, com 4 opções de escolha.
- 2) A prova terá início às 14 horas com duração de 4 horas. Você será avisado quando restarem 30 minutos para o final.
- 3) Tenha em mãos apenas o material necessário para a resolução da prova. Não é permitido o uso de calculadoras nem o empréstimo de qualquer tipo de material.
- 4) Resolva as questões neste caderno de provas. Logo após solicite ao fiscal o seu cartão de resposta para preenchimento das respostas. Transcreva-as a opção escolhida com caneta azul ou preta.

**OBSERVE COMO SE DEVE PREENCHER  
O CARTÃO DE RESPOSTA**



- 5) Assine o cartão de resposta no local indicado.
- 6) A apuração do resultado será feita por leitora ótica, não havendo processamento manual dos cartões.
- 7) NÃO dispomos de outros cartões de resposta para substituir os errados, portanto, atenção.
- 8) Observe, no final da prova, a tabela periódica e as informações ao candidato.
- 9) Caso você perceba alguma irregularidade, comunique-a imediatamente aos fiscais.
- 10) Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala para entrega simultânea do cartão de resposta e assinar na folha de ocorrência.



**LINGUAGENS E CÓDIGOS****QUESTÕES DE 01 A 12**

Leia o trecho de Açúcar Amargo, de Luiz Puntel, para responder às questões 1, 2 e 3:

Marta sentou-se, ainda apreensiva, sem entender o porquê daquilo tudo.

— Vocês vieram de Catanduva, não? — o diretor procurava fazer com que Marta falasse alguma coisa.

Em vez disso, ela apenas assentiu com a cabeça.

— Bem, eu sei muito pouco sobre vocês. Sei que você é nova aqui na escola, que seu pai veio de Catanduva, que têm tido dificuldades... Na verdade... bem... na verdade...

— o diretor começou a ficar reticente — Na verdade, eu pensava mesmo em chamá-la para conversarmos... mas não agora... não para lhe dar uma notícia tão triste... tão...

— Notícia triste? — Marta indagou, falando pela primeira vez, os olhos inquietos.

— Seu Pires não falou para você pegar os materiais? — o diretor desconversou, ganhando tempo, vendo que Marta estava sem os cadernos.— Vá pegá-los. E diga à dona Tércia que eu autorizei. E depois, encontre-me na portaria...

Sem saber o que estava acontecendo, Marta voltou para a classe. Enquanto arrumava o material, todos permaneciam calados, sabendo que alguma coisa de muito grave havia acontecido. Marta sabia disso e voltou a sentir o sangue subir- lhe as faces. Tércia autorizou sua saída e ela foi em direção à portaria.

— Vamos? — o diretor chamou-a, sorrindo, colocando o braço sobre seu ombro, paternal, tentando minorar o impacto da notícia que tinha para lhe dar.

**Questão 01:**

Depois da cena apresentada no trecho lido, um fato ocorreu e a situação familiar piorou, assim como o relacionamento de Marta com o pai. Ele passou a guardar ressentimento dela porque

- A) ela desobedeceu, muitas vezes, às ordens do pai para trabalhar no corte de cana.
- B) ele a culpava pela morte de seu irmão Altair.
- C) ela não quis saber dos estudos com que o pai tanto se preocupava.
- D) ele se sentiu envergonhado pelo relacionamento dela com Tião.

**Questão 02:**

“Assentiu” (linha 4) e “reticente”( linha 7), pelo contexto, significam, **RESPECTIVAMENTE:**

- A) desmentiu e resignado.
- B) sentiu e relutante.
- C) confirmou e hesitante.
- D) lembrou e pensativo.

**Questão 03:**

“Disso” (linha 15) retoma a seguinte ideia do texto:

- A) alguma coisa grave havia acontecido.
- B) o diretor a havia chamado.
- C) a turma estava alvoroçada.
- D) Tércia estava preocupada.

**Questão 04:**

Analise a tira:



Luís Fernando Veríssimo. *As cobras do Veríssimo*, 23.02.2007 (adaptada)

Pode-se inferir da tira acima que

- A) o brasileiro não gosta de trabalhar em tempo nenhum.
- B) o brasileiro comemora os feriados religiosos com muita devoção.
- C) os feriados são um impasse para nosso sucesso educacional.
- D) o brasileiro vive com o pensamento nos feriados que aparecem durante o ano.

Leia o trecho a seguir e responda às questões de 5 a 7:

— Pronto. Falou a caxias! — Eliana brincou. — A Marta só fala em estudo...  
— Se você tivesse o pai que eu tenho, Eliana... Ele vive reclamando que eu preciso aprender um ofício, que esse negócio de estudar é besteira...  
— Eu conheço o pai da Marta e dou razão a ela, gente. — Carminha interferiu. — Ele é secão, bravão, sempre de cara fechada...  
— Vive reclamando que eu só ando grudada nos livros o dia todo, sem ajudar a mãe em nada... Se eu pensar em namoro, então...  
— Ele tem razão — Eliana voltou a considerar. — Você é muito caxias!  
— Caxias nada. Eu que não estude pra você ver... Vou ficar na beirada do fogão e do tanque a vida toda que nem a mãe. Meu pai é que é ranzinza e um casca de ferida mesmo...

[...]

**Questão 05:**

As figuras de linguagem que podem ser encontradas no uso da palavra “caxias” e da expressão “casca de ferida” são, **RESPECTIVAMENTE**:

- A) metonímia, metáfora.
- B) catacrese, metáfora.
- C) hipérbole, metonímia.
- D) ironia, ironia.

**Questão 06:**

— *Caxias nada. Eu que não estude pra você ver... Vou ficar na beirada do fogão e do tanque a vida toda que nem a mãe. Meu pai é que é ranzinza e um casca de ferida mesmo...*

O substantivo mais adequado para definir o sentimento de Marta é

- A) resignação.
- B) submissão.
- C) insatisfação.
- D) sofrimento.

**Questão 07:**

A visão que Marta apresenta a respeito do estudo é que ele

- A) pode tornar uma pessoa chata e insuportável.
- B) pode mudar o destino de uma pessoa.
- C) é um assunto frequente nos discursos políticos.
- D) é um sonho quase impossível para boias-frias.

**Questão 08:**

A respeito do livro *Açúcar Amargo*, é **CORRETO** afirmar que

- A) relata sobre a jornada de Marta e sua família pela sobrevivência.
- B) retrata a luta de usineiros na busca de melhores preços para o açúcar.
- C) aborda o assunto de Mudinho e sua luta pelos direitos dos sem terra.
- D) denuncia os maus tratos sofridos pelos moradores da zona rural de Bebedouro.

**LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS)**

**INSTRUCTIONS: Read the texts carefully and choose the best alternative.**

**TEXT 1**

There are seven things that will destroy us:

Wealth without work;

Pleasure without conscience;

Knowledge without character;

Religion without sacrifice;

Politics without principle;

Science without humanity;

Business without ethics.

*Gandhi (1869-1948)*

Available at: <http://www.californiaindianeducation.org/inspire/world/>. Access on December 3<sup>rd</sup> 2014.

**Questão 09:**

According to the text, the basics for life are related to

- A) effort, awareness, personality, resignation, attitude, kindness and moral.
- B) effort, ignorance, personality, acceptance, arrogance, sympathy and moral.
- C) job, consciousness, personality, submission, attitude, kindness and moral.
- D) labor, awareness, personality, resignation, attitude, kindness and honesty.

**Questão 10:**

According to the text, check (T) for TRUE and (F) for FALSE. Then choose the best alternative.

- ( ) People can't be rich if they don't work.
- ( ) People can't have fun if they aren't responsible.
- ( ) Science is the basis for a very happy life.
- ( ) It is possible to do everything to achieve objectives.

- A) F F T T.
- B) T T F F.
- C) T F T F.
- D) F T F T.

**TEXT II**

A new study shows that people in unhappy marriages have a higher risk of getting a broken heart. A bad marriage is riskier for older women. They get more heart disease than men because of the stress of being in a relationship gone wrong. The study is from Michigan State University in the USA. Lead researcher Dr Hui Lui said the stress of being in an unhappy marriage has a big impact on the health of our heart. Dr Lui said one reason for older women having more heart problems is because they are generally more caring. A wife is more likely to provide support and care for her sick husband than the other way round. Also, if a wife is sick and cannot look after her husband, she can get stressed about this.



Excerpt from: <http://www.breakingnewsenglish.com/1411/141121-broken-heart.html#ixzz3KgZeN2DN>. Access on December 3<sup>rd</sup> 2014.

**Questão 11:**

The research results points that

- A) unhappy marriages are good for heart health.
- B) bad relationships are causes of divorce.
- C) women are always stressed in happy marriages.
- D) when the relationship is not good women stress.

**Questão 12:**

According to the text, Dr Hui Lui is

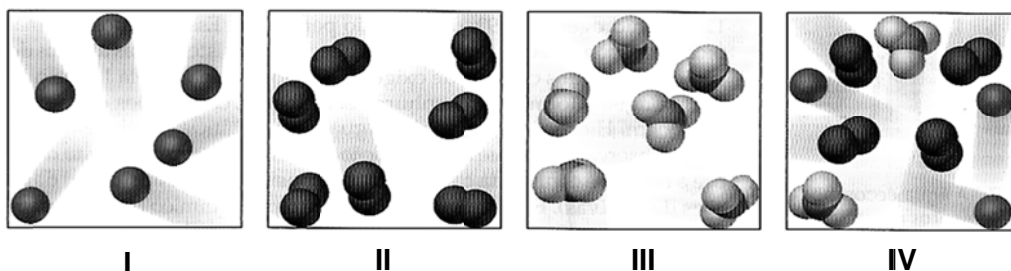
- A) an unhappy American man.
- B) a worried American husband.
- C) the responsible for the study.
- D) a Michigan unhappy citizen.

## CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA

## QUESTÕES DE 13 A 30

**Questão 13:**

Examine cada um dos quatro conjuntos de partículas numerados a seguir:



Sobre os quatro conjuntos pode-se **AFIRMAR** que

- A) o conjunto IV é uma mistura.
- B) o conjunto IV é constituído por uma substância composta.
- C) os conjuntos III e IV apresentam misturas de substâncias.
- D) os conjuntos II e III apresentam moléculas de substâncias simples.

**Questão 14:**

O elemento químico Manganês (Mn) está posicionado na coluna 7 (VII B) e no 4º período da Tabela Periódica, sendo classificado como um metal de transição. A variação do seu número de oxidação (nox) é uma das maiores dentre os elementos químicos e por isso o Manganês é capaz de formar uma grande quantidade de compostos, como por exemplo:  $\text{MnO}_2$ ,  $\text{MnCl}_2$ ,  $\text{HMnO}_4$ ,  $\text{H}_2\text{MnO}_4$ .

A função dos compostos formados pelo Manganês é:

- A) ácido, ácido, sal, sal.
- B) óxido, sal, ácido, ácido.
- C) óxido, óxido, ácido, ácido.
- D) sal, sal, ácido, ácido.



**Questão 15:**

O conhecimento das ligações químicas é importante porque explica as propriedades e características dos diversos materiais existentes na natureza. O comportamento sob aquecimento, a condutibilidade elétrica e a solubilidade são algumas das propriedades que podem ser explicadas ou previstas através dos modelos de ligação.

No laboratório de uma escola, um grupo de alunos sob supervisão do professor, recebeu uma amostra de sólido branco cristalino para que fosse determinado o tipo dessa substância com relação à natureza das ligações químicas envolvidas. Os alunos

- I. ao determinarem a temperatura de fusão dessa substância e encontraram  $773\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- II. observaram que a substância não conduziu a eletricidade.
- III. notaram que a substância é solúvel em água.
- IV. Ao medirem a condutibilidade elétrica, perceberam que a substância conduziu bem a eletricidade.

De acordo com os resultados obtidos nos experimento, os alunos podem concluir que, com relação à natureza da ligação envolvida, o material analisado é um sólido

- A) iônico.
- B) covalente.
- C) não metálico.
- D) metálico.

**Questão 16:**

Imagine que em um dia quente de verão, você retire da geladeira um cubo de gelo à temperatura de  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  e o deixe sobre a mesa da cozinha. Sabendo que a temperatura ambiente na cozinha é de  $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ , é correto afirmar que:

- A) O bloco de gelo não trocará energia com o ambiente e se manterá no estado sólido, a  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- B) O bloco de gelo cederá energia para o ambiente e sua temperatura diminuirá.
- C) O bloco de gelo cederá energia para o ambiente e se transformará em água líquida. A esse processo damos o nome de solidificação.
- D) O bloco de gelo receberá energia do ambiente e se transformará em água líquida. A esse processo damos o nome de fusão.

**Questão 17:**

Um piloto realiza 15 voltas completas em um circuito de Fórmula 1, desenvolvendo uma velocidade escalar média de  $120,0 \text{ km/h}$ . Sabendo que cada volta nesse circuito corresponde a  $2,0 \text{ km}$ , calcule o tempo gasto pelo piloto para completar as 15 voltas.

- A) 15 minutos
- B) 4 minutos
- C) 25 minutos
- D) 40 minutos

**Questão 18:**

Óleo e água não se misturam. Para confirmar esse fato, um estudante adiciona as duas substâncias em um mesmo recipiente durante um experimento de laboratório. Sabendo que a densidade da água é de  $1 \text{ g/cm}^3$  e que a densidade do óleo é de  $0,8 \text{ g/cm}^3$ , é correto afirmar que:

- A) O óleo ficará abaixo da água, pois sua densidade é menor
- B) A água ficará abaixo do óleo, pois sua densidade é maior.
- C) É impossível saber qual das substâncias ficará por baixo sem conhecer o volume adicionado de cada uma.
- D) É impossível saber qual das substâncias ficará por baixo sem conhecer a massa adicionada de cada uma.

**Questão 19:**

As células eucariontes apresentam núcleo delimitado pela carioteca e diversas organelas celulares, que desempenham as funções necessárias para a sobrevivência das células. A seguir, são feitas associações entre organelas celulares e suas funções.

Identifique aquela que for **INCORRETA**:

- A) mitocôndria – respiração celular.
- B) cloroplasto – fotossíntese.
- C) ribossomo – transporte de substâncias.
- D) lisossomo – digestão celular.

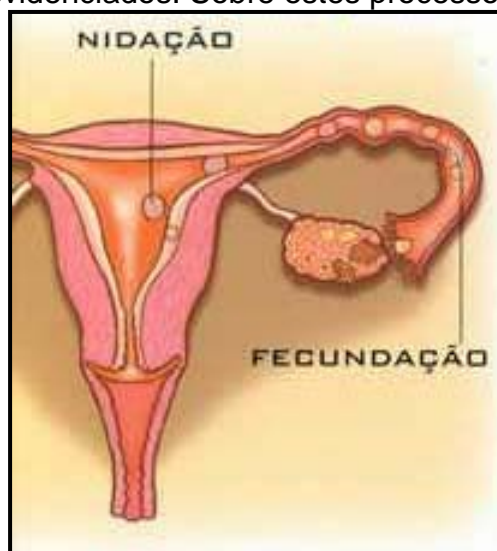
**Questão 20:**

Os seres humanos são afetados por diversas doenças, que podem ser transmitidas, por exemplo, pela picada de insetos ou pela ingestão de água e alimentos contaminados. São feitas as seguintes associações entre doenças e sua forma de transmissão. Identifique aquela que for **INCORRETA**:

- A) malária – ingestão de água contaminada.
- B) doença de Chagas – picada do inseto conhecido como barbeiro.
- C) esquistossomose (xistose) – contato com água contaminada.
- D) ascaridíase (lombriga) – ingestão de água ou alimentos contaminados.

**Questão 21:**

Na imagem que representa parcialmente o Sistema Reprodutor Feminino, dois importantes processos fisiológicos estão evidenciados. Sobre estes processos, pode-se afirmar que:



Disponível em <http://www.portalsaofrancisco.com>. Acesso em 25 nov.2014

- A) Para ocorrer a fecundação, inicialmente a mulher sofre o processo de ovulação, onde ocorre a liberação do óvulo que é produzido na tuba uterina.
- B) Na fecundação, apenas um espermatozóide funde a sua membrana ao óvulo (ovócito).
- C) A nidação é caracterizada pela implantação do zigoto no útero.
- D) Caso não ocorra a nidação, o tecido que reveste internamente o útero será perdido na menstruação, que ocorre no meio do ciclo ovariano mensal.

**Questão 22:**

Nosso planeta apresenta uma grande variedade de Biomas Terrestres, que são caracterizados pela vegetação predominante e condições climáticas. Sobre essas unidades ecológicas pode-se afirmar que, **EXCETO**:

- A) A Tundra é caracterizada por uma pequena biodiversidade, sendo os seres produtores representados principalmente por líquens e musgos.
- B) A Floresta Tropical Pluvial é caracterizada por vegetação abundante, com árvores decíduas e que apresentam raízes muito profundas.
- C) As Savanas são formações abertas caracterizadas principalmente por uma vegetação herbácea com arbustos e árvores esparsas de pequeno porte.
- D) O Deserto é caracterizado por plantas que apresentam folhas reduzidas e muito espessas e outras que permanecem desfolhadas durante o período de seca.

**Questão 23:**

O relógio da figura está marcando 1 hora e 15 minutos. Qual o menor ângulo formado pelos ponteiros do relógio 3 horas e meia antes deste instante?



- A) 10°
- B) 15°
- C) 18°
- D) 20°

**Questão 24:**

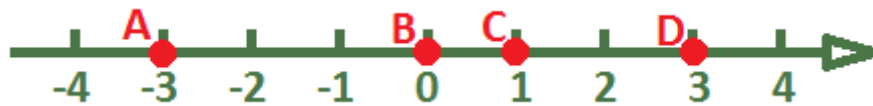
Qual o valor da expressão é?

$$\frac{\sqrt{0,444\dots}}{4^{0,5}} + \sqrt{0,0625} + \frac{(0,333\dots + \sqrt{121})^0}{2 \cdot \sqrt{1 + \sqrt{9}}} + 6^{-1} - 1$$

- A) 0
- B) 1
- C) 2
- D) 3

**Questão 25:**

Sobre uma reta real são destacados quatro pontos, A, B, C e D conforme a figura.

A representação na reta real do número  $\frac{7}{4}$  está mais próxima de:

- A) A
- B) B
- C) C
- D) D

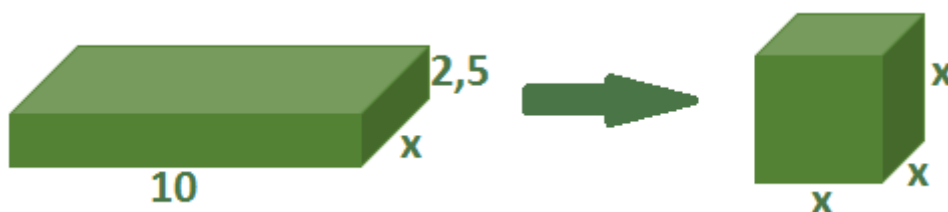
**Questão 26:**

Qual o algarismo das unidades da potência  $2014^{2015}$  ?

- A) 0
- B) 2
- C) 4
- D) 6

**Questão 27:**

A figura desta questão mostra, à esquerda, uma peça em formato de paralelepípedo retângulo de metal. A peça foi derretida e transformada em um cubo de aresta  $x$ , como a que está à direita da seta. As dimensões, na figura, estão expressas em centímetros.



Qual o volume da peça em forma de paralelepípedo?

- A)  $96 \text{ cm}^3$
- B)  $125 \text{ cm}^3$
- C)  $216 \text{ cm}^3$
- D)  $343 \text{ cm}^3$

**Questão 28:**

A professora Teresa comprou balas para dar aos seus alunos que foram aprovados no processo seletivo do IFMG. Quando saiu o resultado, ela notou que se desse 25 balas para cada aluno, faltariam 20 balas e, se desse 20 balas para cada um, sobriariam 20 balas. Nestas condições, é correto afirmar que a professora Teresa:

- A) comprou mais de 200 balas.
- B) comprou uma quantidade ímpar de balas.
- C) possui mais de 10 alunos aprovados no processo seletivo do IFMG.
- D) possui uma quantidade par de alunos aprovados no processo seletivo do IFMG.

**Questão 29:**

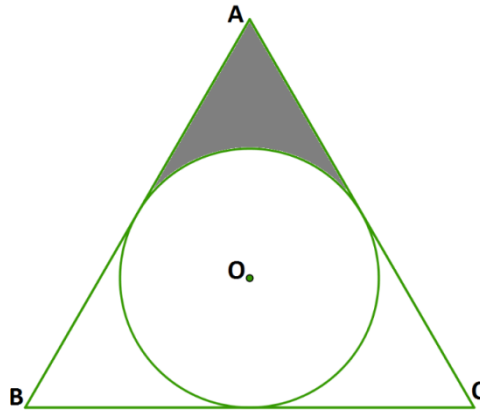
<b>L1</b>	1	2	4	8	16
<b>L2</b>	2	4	8	16	32
<b>L3</b>	3	6	12	24	48

Mantendo-se o mesmo padrão, qual será a soma dos elementos da linha L9?

- A) 269
- B) 279
- C) 289
- D) 299

**Questão 30:**

Na figura, o círculo de centro em  $O$  e raio 3 cm está inscrito no triângulo equilátero  $ABC$ . A área da região sombreada, em centímetros quadrados, é expressa por um número:



- A) menor que 5,3.
- B) entre 5,3 e 5,9.
- C) entre 5,9 e 6,5.
- D) maior que 6,5



**CIÊNCIAS HUMANAS****QUESTÕES DE 31 A 40****Questão 31:**

Leia o texto que segue:

*Informa-nos, diz o Pharol, de Juiz de Fora, de anteontem, que na vila de Sapucaia os libertos pela lei de 13 de maio, sabendo que seus ex-senhores fazendeiros estão organizando club republicano, têm solenemente declarado não aceitarem trabalho em suas fazendas por preços algum.*

(Extraído de: PRIORE, Mary Del; VENÂNCIO, Renato Pinto. O Livro de Ouro da História do Brasil. Rio de Janeiro, Ediouro, 2001, p. 265)

Com base no texto, escrito no Brasil no ano de 1888, podemos **AFIRMAR**:

- A) ex-escravos não voltaram a trabalhar nas fazendas temendo em retorno ao cativeiro, tendo em vista a fragilidade da Lei Áurea.
- B) ex-escravos não trabalhavam em fazendas de republicanos por gratidão ao imperador D. Pedro II e a Princesa Isabel, que promoveram a abolição.
- C) ex-escravos aderiram à república, pois acreditavam que valores como igualdade e democracia permitiria sua inserção na sociedade.
- D) os fazendeiros republicanos pretendiam restaurar o escravismo caso conseguissem derrubar a monarquia do Brasil.

**Questão 32:**

Sobre o processo de dominação espanhol nas Américas, podemos **AFIRMAR**:

- A) Tenderam a incorporar as populações indígenas.
- B) Promoveram a aculturação e o hibridismo cultural como forma de dominação.
- C) A Igreja católica promoveu a catequização indígena por meio das missões que fizeram com que os missionários tivessem contato com vários povos americanos.
- D) Todas as alternativas anteriores.

**Questão 33:**

Sobre o feudalismo, **NÃO PODEMOS AFIRMAR:**

- A) a sociedade feudal foi marcada pela influência da Igreja Católica.
- B) Os feudos se constituem na medida em que os antigos territórios romanos se fragmentam.
- C) Criam-se laços entre a nobreza e os camponeses, que se corporificaram através de uma série de obrigações principalmente dos últimos.
- D) O clero só conseguiu se constituir com o fim do Império Romano, que até sua derrocada coibiu a disseminação do cristianismo.

**Questão 34:**

Sobre o processo de colonização do território americano dominado pelos portugueses, podemos **AFIRMAR:**

- A) A colonização portuguesa contou imensamente com a participação dos particulares, que são exemplificadas na formação das Capitânicas Hereditárias, que perdurou ao longo da dominação sobre o território americano.
- B) A partir de 1549, o rei de Portugal decide instalar um sistema de governo na América, o Governo-Geral, como forma de estimular a colonização do território.
- C) A igreja católica pouco teve participação nos primeiros séculos da colonização portuguesa, só se intensificando no século XVIII, com a promoção do Barroco.
- D) A atividade açucareira teve um curto impacto na promoção da colonização do território, tendo em vista a concorrência da produção no Caribe e na América inglesa.

**Questão 35:**

A instalação de uma ditadura durante o governo Vargas foi justificada pelo seguinte motivo:

- A) O temor de que Júlio Prestes, vitorioso nas eleições de 1930, tentasse um golpe.
- B) Havia a possibilidade de um golpe contra Vargas, com o apoio dos norte-americanos, prejudicados com a nacionalização do petróleo.
- C) Uma pretensa ameaça comunista, corporificada no chamado “Plano Cohen”, trama organizada contra Vargas, descoberta em 1937.
- D) Havia um amplo movimento da classe operária para que fossem promovidas eleições de 1938.

**Questão 36:**

Durante a Copa do Mundo do Brasil, um grupo de torcedores brasileiros que estavam visitando um país ao oriente do Brasil, com um fuso de 4 horas, se organizou para assistir ao jogo entre a Seleção Brasileira e a Seleção da Alemanha, pelas semifinais do torneio. Sabendo que o jogo terá início às 17 horas, horário de Brasília, que horas o grupo deverá se reunir para poder acompanhar a partida? Assinale apenas a alternativa **CORRETA**.

- A) 13 horas, pelo horário do país em que se encontram.
- B) 14 horas, pelo horário do país em que se encontram.
- C) 20 horas, pelo horário do país em que se encontram.
- D) 21 horas, pelo horário do país em que se encontram.

**Questão 37:**

Suponha que uma certa região brasileira tem suas características climáticas determinadas apenas pela atuação de duas massas de ar ao longo do ano. Uma delas é a massa Equatorial continental, que atua no verão e a outra é a massa Tropical continental, que atua no inverno. Sabendo que essas duas massas são responsáveis pelo comportamento da temperatura e da umidade do clima dessa região, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) O verão será quente e úmido e o inverno quente e seco.
- B) O verão será quente e seco e o inverno frio e seco.
- C) O verão será quente e úmido e o inverno frio e seco.
- D) O verão será quente e seco e o inverno frio e úmido.

**Questão 38:**

Desde a década de 1980 o Brasil se tornou um dos principais produtores mundiais de etanol combustível, obtido a partir da cana-de-açúcar. Com relação ao modelo de produção adotado pelo país para o plantio e produção desse combustível, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) O modelo de cultivo e produção é baseado na pequena propriedade e na adoção de mão-de-obra familiar.
- B) O modelo de cultivo e produção adotado não provocou alteração do espaço rural e contribui para a preservação da vegetação nativa das áreas cultivadas.
- C) O modelo de cultivo e produção contribuiu para o fortalecimento do latifúndio e expropriação do agricultor familiar.
- D) O modelo de cultivo e produção adotado é baseado no *plantation*, exclusivo da expansão agrícola da segunda metade do século XX.

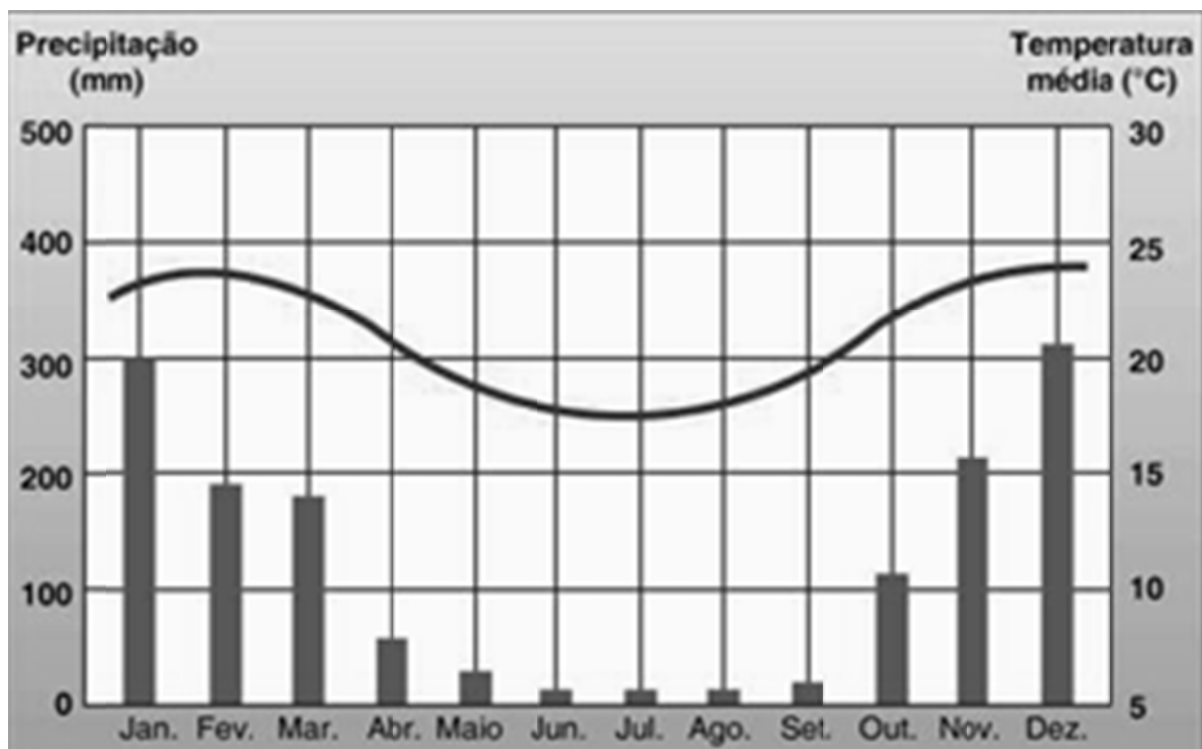
**Questão 39:**

Com relação à energia hidrelétrica e a sua produção nas bacias hidrográficas brasileiras, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Trata-se de uma fonte energética renovável, limpa e ambientalmente sustentável, produzida a partir do barramento de rios de planalto.
- B) Emissão de gases de estufa, como o metano, e submersão de solos agricultáveis estão entre os seus impactos ambientais.
- C) É produzida a partir do barramento de rios de planície, muito comuns no Brasil.
- D) É a segunda fonte de energia mais utilizada pelo Brasil, perdendo apenas para a Biomassa.

**Questão 40:**

Com base no climograma abaixo, assinale a alternativa **CORRETA**.



Fonte: <http://geografia-ensinareaprender.blogspot.com.br>

- A) As barras representam as médias térmicas mensais e a linha curva a variação mensal de chuva.
- B) Os meses mais chuvosos são novembro, dezembro e janeiro.
- C) Os meses mais frios são abril, junho e julho.
- D) A temperatura média histórica do mês do mês mais quente é próxima de 30°C.



**INSTITUTO FEDERAL  
MINAS GERAIS**

**CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS**

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
IA	IIA	IIIB	IVB	VB	VIB	VIIIB	VIII	VIIIB	IB	IIB	IIIA	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	0	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
H 1,008 Hidrogênio	He 4,003 Hélio	Li 6,941 Lítio	Be 9,012 Berílio	B 10,81 Boro	C 12,01 Carbono	N 14,01 Nitrogênio	O 16,00 Oxigênio	F 19,00 Fluor	Ne 20,18 Neônio	Na 22,99 Sódio	Mg 24,31 Magnésio	Al 26,98 Alumínio	Si 28,09 Silício	P 30,97 Fósforo	S 32,07 Enxofre	Cl 35,45 Cloro	Ar 39,95 Argônio	
K 39,10 Potássio	Ca 40,08 Cálcio	Sc 44,96 Escândio	Ti 47,87 Titânio	V 50,94 Vanádio	Cr 52,00 Cromó	Mn 54,94 Manganês	Fe 55,85 Ferro	Co 58,93 Cobalto	Ni 58,69 Níquel	Cu 63,55 Cobre	Zn 65,38 Zinco	Ga 69,72 Germânio	Ge 72,63 Germânio	As 74,92 Arsênio	Se 78,96 Selênio	Br 79,90 Bromo	Kr 83,80 Criptônio	
Rb 85,47 Rubídio	Sr 87,62 Estrôncio	Y 88,91 Ítrio	Zr 91,22 Zircônio	Nb 92,91 Níbio	Mo 95,96 Molibdênio	Tc (97,91) Tecnécio	Ru 101,1 Rutênio	Rh 102,9 Ródio	Pd 106,4 Paládio	Ag 107,9 Prata	Cd 112,4 Cádmio	In 114,8 Índio	Sn 118,7 Estanho	Sb 121,8 Antimônio	Te 127,6 Telúrio	I 126,9 Iodo	Xe 131,3 Xenônio	
Cs 132,9 Césio	Ba 137,3 Bário	*	Hf 178,5 Háfnio	Ta 180,9 Tântalo	W 183,8 Tungstênio	Re 186,2 Rênio	Os 190,2 Ósmio	Ir 192,2 Írídio	Pt 195,1 Platina	Au 197,0 Ouro	Hg 200,6 Mercúrio	Tl 204,4 Tálio	Pb 207,2 Chumbo	Bi 209,0 Bismuto	Po (209,0) Polônio	At (210,0) Astato	Rn (222,0) Radônio	
Fr (223,0) Frâncio	Ra (226,0) Rádio	*	Rf (261,1) Rutherfordio	Db (262,1) Dubnio	Sg (263,1) Seabórgio	Bh (264,1) Bório	Hs (277,1) Hássio	Mt (276,1) Meitnério	Ds (281,1) Darmstádio	Rg (280,1) Roentgênio	Cn (285,1) Copernício	Nh (284,1) Nihônio	Fl (289,1) Fleróvio	Mc (288,1) Moscúvio	Lv (293,1) Livermório	Ts (294,1) Tenessóvio	Og (294,1) Oganessóvio	103 Lavrêncio

**LEGENDA**

24	Cr
Número atômico	Simbolo
52,00	Nome
Cromo	

Série dos Lantanídeos

57	La	58	Ce	59	Pr	60	Nd	61	Pm	62	Sm	63	Eu	64	Gd	65	Tb	66	Dy	67	Ho	68	Er	69	Tm	70	Yb	71	Lu
Lantânio	138,9	Cério	140,1	Praseodími	140,9	Neodímio	144,2	Promécio	(144,9)	Samário	150,4	Európio	152,0	Gadolínio	157,3	Térbio	158,9	Dísproso	162,5	Hólmio	164,9	Erbio	167,3	Túlio	168,9	Íterbio	173,1	Lutécio	

Série dos Actinídeos

89	Ac	90	Th	91	Pa	92	U	93	Np	94	Pu	95	Am	96	Cm	97	Bk	98	Cf	99	Es	100	Fm	101	Md	102	No	103	Lr
Actínio	(227,0)	Tório	232,0	Protactínio	231,0	Urânio	238,0	Netúnio	(237,0)	Plutônio	(244,1)	Americio	(243,1)	Cúrio	(247,1)	Berquélio	(258,1)	Califórnio	(251,1)	Eistênio	(252,1)	Férmio	(258,1)	Mendelévio	(259,1)	Nobélio	(262,1)	Lawrêncio	

**INFORMAÇÕES AO CANDIDATO**

**De acordo com o edital de número 018 de 2014 do 2º Exame de Seleção do IFMG:**

De acordo com o edital de número 146 do 1º Exame de Seleção de 2015 para os cursos técnicos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais-IFMG.

**DA ELIMINAÇÃO E DA CLASSIFICAÇÃO****8.1 DA ELIMINAÇÃO**

a) Obter nota zero em pelo menos uma das áreas de saber da prova de conhecimentos gerais;

**8.2 DA CLASSIFICAÇÃO FINAL**

**8.2.1** A classificação final dos candidatos será feita por ordem decrescente do total de pontos obtidos na prova de conhecimentos gerais até o limite das vagas oferecidas no curso.

**8.2.2** Havendo empate será levada em conta a seguinte ordem de critérios:

- a) Maior nota na área de Linguagens e Códigos;
- b) Maior nota na área de Ciências da Natureza e Matemática;
- c) Maior nota na área de Ciências Humanas;
- d) Maior idade, levando-se em conta dia, mês e ano de nascimento.

**8.3. DO PREENCHIMENTO DAS VAGAS**

**8.3.1.** As vagas reservadas serão preenchidas, por curso e turno, segundo a ordem de classificação decrescente de acordo com a nota final atribuída ao candidato, assegurando-se o preenchimento do número mínimo de vagas para aquele curso e turno, dentro de cada um dos seguintes grupos:

**8.3.1.1** Candidatos egressos de escola pública, com renda familiar bruta igual ou inferior a 1,5 (um vírgula cinco) salário-mínimo per capita que se autodeclararam pretos, pardos e indígenas - Grupo de Ação Afirmativa 1A – AF1A;

**8.3.1.2** Candidatos egressos de escola pública, com renda familiar bruta igual ou inferior a 1,5 (um vírgula cinco) salário-mínimo per capita que não se autodeclararam pretos, pardos e indígenas - Grupo de Ação Afirmativa 1B – AF1B;

**8.3.1.3** Candidatos egressos de escolas públicas, com renda familiar bruta superior a 1,5 (um vírgula cinco) salário-mínimo per capita que se autodeclararam pretos, pardos e indígenas - Grupo de Ação Afirmativa 2A – AF2A;

**8.3.1.4** Candidatos egressos de escolas públicas, com renda familiar bruta superior a 1,5 (um vírgula cinco) salário-mínimo per capita que não se autodeclararam pretos, pardos e indígenas - Grupo de Ação Afirmativa 2B – AF2B.

**8.3.2** Assegurado o preenchimento do número mínimo de vagas reservadas de que trata o item 3.1.1.3 do edital, por curso e turno, o preenchimento das vagas restantes referentes a cada curso e turno passará a ser feito mediante classificação geral decrescente de acordo com a nota final atribuída ao candidato, independente do grupo a que este candidato pertença.

## 8.4. DO NÃO PREENCHIMENTO DAS VAGAS

**8.4.1** No caso de não preenchimento das vagas reservadas aos grupos de Ações Afirmativas, aquelas remanescentes serão preenchidas pelos candidatos que tenham cursado integralmente o ensino fundamental em escolas públicas, da seguinte forma:

**8.4.1.1** As vagas remanescentes reservadas para o grupo de candidatos da Ação Afirmativa 1A – AF1A serão ofertadas, pela ordem:

- a) aos candidatos do grupo Ação Afirmativa 1B – AF1B; e
- b) restando vagas, estas serão ofertadas prioritariamente aos candidatos do grupo de Ação Afirmativa 2A – AF2A, e posteriormente aos candidatos do grupo de Ação Afirmativa 2B – AF2B;

**8.4.1.2** As vagas remanescentes reservadas aos candidatos do grupo de Ação Afirmativa 1B – AF1B serão ofertadas, pela ordem:

- a) aos candidatos do grupo Ação Afirmativa 1A – AF1A; e
- b) restando vagas, estas serão ofertadas prioritariamente aos candidatos do grupo de Ação Afirmativa 2A – AF2A, e posteriormente aos candidatos do grupo de Ação Afirmativa 2B – AF2B;

**8.4.1.3** As vagas remanescentes reservadas para o grupo de candidatos de Ação Afirmativa 2A – AF2A serão ofertadas, pela ordem:

- a) aos candidatos do grupo de Ação Afirmativa 2B – AF2B; e
- b) restando vagas, estas serão ofertadas prioritariamente aos candidatos do grupo da Ação Afirmativa 1A – AF1A, e posteriormente aos candidatos do grupo de Ação Afirmativa 1B – AF1B;

**8.4.1.4** As vagas remanescentes reservadas ao grupo de candidatos da Ação Afirmativa 2B – AF2B serão ofertadas, pela ordem:

- a) aos candidatos do grupo Ação Afirmativa 2A – AF2A; e
- b) restando vagas, estas serão ofertadas prioritariamente aos candidatos do grupo da Ação Afirmativa 1A – AF1A, e posteriormente aos candidatos do grupo de Ação Afirmativa 1B – AF1B;

**8.4.2** As vagas que restarem após a aplicação do disposto nos itens 8.4.1.1 a 8.4.1.4 do edital serão ofertadas aos candidatos do grupo de Ampla Ocorrência.

**8.4.3** No caso de não preenchimento das vagas do grupo Ampla Concorrência (AC), as mesmas serão ofertadas aos grupos de Ação Afirmativa através da seguinte ordem de prioridade: AF1A, AF1B, AF2A e por fim, AF2B.

## 10 DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

**10.1** O resultado do 1º Exame de Seleção do IFMG de 2015 será divulgado, a partir do dia **26/01/2015**, no sítio [www.ifmg.edu.br](http://www.ifmg.edu.br).

## 11. DA MATRÍCULA

### 11.1 DO PERÍODO

#### 11.1.1 Primeira chamada

A matrícula dos candidatos aprovados ocorrerá nos dias, horários e locais especificados no QUADRO 18 do Edital.

#### 11.1.2 Demais chamadas

O candidato deverá ficar atento à convocação para a matrícula dos classificados em segunda chamada, caso haja, que ocorrerá conforme especificado no QUADRO 18 do Edital.

QUADRO 18

CAMPUS	LOCAL	HORÁRIO	DATA DA MATRÍCULA
BAMBUI	Secretaria dos Cursos Técnicos Faz. Varginha - Rodovia BambuÍ/Medeiros - km 05, BambuÍ/MG	7:30h às 10:30h 13:30h às 16:30h	1ª chamada: 02 a 04/02/2015 2ª chamada: 10 e 11/02/2015
BETIM	Secretaria Acadêmica Rua Karen Lessa Rodrigues (Elba), 50 - Bairro Arquipélago Verde. Betim/MG.	13:00h às 20:00h	1ª chamada: 02 a 04/02/2015 2ª chamada: 10 e 11/02/2015
CONGONHAS	Auditório do Câmpus Congonhas Av. Michael Pereira de Souza, 3007 Campinho – Congonhas/MG	09:00h às 20:00h	1ª chamada: 02 a 04/02/2015 2ª chamada: 10 e 11/02/2015
CONSELHEIRO LAFAIETE	Campus Avançado Conselheiro Lafaiete Rua Padre Teófilo Reyn, 441 – São Dimas - Conselheiro Lafaiete/MG	09:00h às 11:00h 13:00h às 17:00h 19:00h às 21:00h	1ª chamada: 02 e 04/02/2015 2ª chamada: 10 e 11/02/2015
FORMIGA	Câmpus Formiga Rua Padre Alberico, 440, Bairro São Luís – Formiga/MG	07:30h às 19:00h	1ª chamada: 02 a 04/02/2015 2ª chamada: 10 e 11/02/2015
GOVERNADOR VALADARES	Secretaria de Ensino Av. Minas Gerais, 5189, Bairro Ouro Verde Governador Valadares/MG	08:00h às 11:00h 14:00h às 20:00h	1ª chamada: 02 a 04/02/2015 2ª chamada: 10 e 11/02/2015
ITABIRITO	Secretaria Acadêmica Rua José Benedito, nº 139, Bairro Santa Efigênia Itabirito/MG.	08:00h às 11:00h 14:00h às 20:00h	1ª chamada: 02 a 04/02/2015 2ª chamada: 10 e 11/02/2015
OURO BRANCO	Câmpus Ouro Branco Rua Afonso Sardinha, nº 90, Bairro Pioneiros – Ouro Branco/MG	14:00h às 20:00h	1ª chamada: 02 a 04/02/2015 2ª chamada: 10 e 11/02/2015
OURO PRETO	Auditório Central Rua Pandiá Calógeras, 898 Bairro Bauxita, Ouro Preto/MG	15:00h às 20:00h	1ª chamada: 02 a 04/02/2015 (Téc. Integrados) 05 e 06/02/2015 (Téc. Subsequentes) 2ª chamada: 10 a 11/02/2015 (Téc. Integrados) 12 e 13/02/2015 (Téc. Subsequentes)
PIUMHI	Câmpus Avançado Piumhi Rua Severo Veloso, 1880 - Bairro Nova Esperança – Piumhi/MG	13:00h às 20:00h	1ª chamada: 02 a 04/02/2015 2ª chamada: 10 e 11/02/2015
PONTE NOVA	UAITEC Ponte Nova (CVT) Rua Assad Zaidan, 165 - Bairro Palmeiras -Ponte Nova/MG	14:00h às 19:00h	1ª chamada: 02 a 04/02/2015 2ª chamada: 10 e 11/02/2015
SABARÁ	Câmpus Sabará Av. Serra da Piedade, 299, Bairro Morada da Serra- Sabará/MG	09:00h às 12:00h 14:00h às 17:00h 18:00h às 20:30h	1ª chamada: 02 a 04/02/2015 2ª chamada: 10 e 11/02/2015
SANTA LUZIA	Campus Santa Luzia (Antigo prédio do CAIC) Rua Érico Veríssimo,317, Bairro Londrina- Santa Luzia/MG	09:00h às 12:00h 13:00h às 21:00h	1ª chamada: 02 a 04/02/2015 2ª chamada: 10 e 11/02/2015
SÃO JOÃO EVANGELISTA	Secretaria do Prédio I Avenida Primeiro de Junho, 1043, Centro - São João Evangelista/MG	08:00h às 11:00h 13:00h às 16:00h	1ª chamada: 02 a 04/02/2015 2ª chamada: 10 e 11/02/2015



## 11.2. DA DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA

### 11.2.2 Para os Cursos Técnicos Integrados:

- a) Certificado e histórico escolar de conclusão do Ensino Fundamental (original e fotocópia) sem dependência. Caso não tenha, apresentar a Declaração de Conclusão do Ensino Fundamental ou equivalente, sendo que, no prazo máximo de trinta dias, o candidato deverá apresentar o Histórico Escolar. No caso dos candidatos aprovados nas vagas descritas no item 3.1.1.1 na Declaração de Conclusão do Ensino Fundamental ou equivalente deverá constar que o aluno NÃO cursou, em momento algum, parte ou todo o ensino fundamental em escola particular.
- b) Certidão de Nascimento ou de Casamento, (original e fotocópia);
- c) Carteira de Identidade, preferencialmente, ou Carteira de Trabalho ou Carteira Nacional de Habilitação (CNH) ou Passaporte ou Carteira Profissional, em qualquer um dos casos apresentar original e fotocópia. Caso o candidato seja menor de idade, a matrícula deverá ser realizada por um responsável legal;
- d) CPF do próprio candidato, (fotocópia);
- e) Uma foto 3x4 recente;
- f) Comprovante de residência, (original e fotocópia).
- g) Caso seja maior de 18 anos, apresentar também o título de eleitor e comprovante de votação (1º e 2º turnos) ou documento oficial de justificativa por não ter votado ou certidão de quitação eleitoral (original e fotocópia legível).
- h) Certificado militar para candidatos do sexo masculino (original e fotocópia legível).
- i) Os candidatos aprovados nas vagas reservadas descritas no item 3.1.1.1 deverão entregar o ANEXO III.
- j) Os candidatos às vagas destinadas às Políticas de Ações Afirmativas (AF1), estabelecida nos itens 3.1.1.3 item a) deverão comprovar renda familiar bruta mensal per capita igual ou inferior a 1,5 (um vírgula cinco) salário-mínimo, conforme especificado no item 3.2.2.2 e ANEXO IV.
- k) Todos os candidatos aprovados para as vagas referentes ao Sistema de Reserva de vagas (item 3.2) deverão, no ato da matrícula, entregar o ANEXO VI devidamente preenchido.



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**

**1º EXAME DE SELEÇÃO DE 2015 DO IFMG**