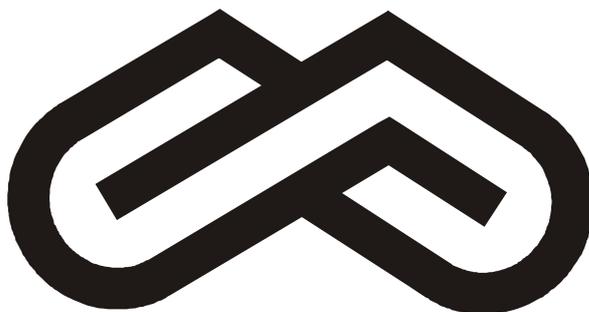


3 **a**
ETAPA



Unimontes

EVOLUINDO O CURSO DA VIDA

PAES 2017

**PROGRAMA DE AVALIAÇÃO SERIADA
PARA ACESSO AO ENSINO SUPERIOR**

TARDE

Ficha de Identificação

NOME:		
Nº DO PRÉDIO:	SALA:	ASSINATURA

COTEC
CONCURSOS
TÉCNICOS

FADENOR
FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DO ENSINO SUPERIOR DO NORTE DE MINAS

ORIENTAÇÕES IMPORTANTES

- 01 - Este caderno contém questões do tipo múltipla escolha e uma redação.
- 02 - Verifique se o caderno contém falhas: folha em branco, má impressão, páginas trocadas, numeração errada etc. Encontrando falhas, levante a mão. O Fiscal o atenderá e trocará o seu caderno.
- 03 - Cada questão tem 4 (quatro) alternativas (A - B - C - D). Apenas 1 (uma) resposta é correta. Não marque mais de uma resposta para a mesma questão, nem deixe nenhuma sem resposta. Se isso acontecer, a questão será anulada.
- 04 - Para marcar as respostas definitivas na sua Folha de Respostas, use caneta esferográfica com tinta azul ou preta. **NÃO** utilize caneta com tinta vermelha ou lápis. Assinale a resposta certa, preenchendo toda a área da bolinha ● .
- 05 - Todos os candidatos **poderão** ser identificados pela impressão digital.
- 06 - **Ao receber a Folha de Respostas, confira:**
 - Se é a sua Folha (ela está personalizada).
 - Se os dados do cabeçalho conferem com os seus dados (nome, n.º de identidade, n.º de inscrição, opção de língua estrangeira, data de nascimento etc.).
- 07 - Tenha cuidado na marcação da Folha de Respostas, pois ela não será substituída em hipótese alguma.
- 08 - Confira e assine a Folha de Respostas, antes de entregá-la ao Fiscal. **NA FALTA DA ASSINATURA, A SUA PROVA SERÁ ANULADA.**
- 09 - Não se esqueça de assinar a Lista de Presenças.
- 10 - Preencha corretamente a Ficha de Identificação colocada na capa.
- 11 - **DUAS HORAS** após o início das provas, você poderá retirar-se da sala, SEM LEVAR ESTE CADERNO. **NÃO** poderá levar nem mesmo a última folha do caderno de provas (folha de rascunho) ou anotações referentes às provas e suas respostas.
- 12 - Em nenhuma hipótese, o candidato poderá levar o Caderno de Provas de Múltipla Escolha e/ou a Folha de Respostas.
- 13 - Somente durante os 30 (trinta) minutos que antecedem o término das provas, poderão os candidatos copiar, em formulário próprio a ser entregue pelo fiscal, as anotações/marcações feitas na sua Folha de Respostas das Provas de Múltipla Escolha.
- 14 - No encerramento das provas, há necessidade de pelo menos dois candidatos presentes na sala. Isso faz parte das normas para transparência na fiscalização do Processo Seletivo.
- 15 - Se o **Cartão de Inscrição** estiver com algum erro (nome, n.º de documento, endereço etc.), peça ao Fiscal de Sala para providenciar as correções necessárias no **Requerimento de Correções**.

DURAÇÃO DESTAS PROVAS: QUATRO HORAS

OBS.: Candidatos com cabelos longos deverão deixar as orelhas totalmente descobertas durante a realização das provas. É proibido o uso de boné.

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

Questões numeradas de 01 a 10

INSTRUÇÃO: Leia o texto que se segue, a fim de responder às questões de 01 a 06 que a ele se referem ou que o tomam como ponto de partida.

QUANDO IRÁ A MÁQUINA SUPERAR OS HUMANOS?

1 [...] Atualmente, as máquinas só conseguem fazer aquilo para o que foram programadas. Para que viessem a se tornar uma ameaça ou tão somente rebeldes, seria necessário que adquirissem autoconsciência. Na prática, elas precisariam ser capazes de reescrever seu próprio código – a essência de seu “ser”.

5 Para alguns estudiosos, como o filósofo americano John Searle, da Universidade da Califórnia, o risco não existe: se de fato houver tamanha inteligência, ela estará automaticamente domada e limitada pela própria arquitetura computacional. Para outros estudiosos, como Bostrom, é apenas questão de tempo para que as máquinas se livrem de suas amarras.

10 O professor, que também tem formação em computação e física, está entusiasmado com o fato de que o assunto tornou-se alvo de atenção, em especial dos últimos dois anos, desde que seu livro foi lançado, em 2014.

Na opinião de Bostrom, se as pessoas estiverem devidamente alertadas para os riscos, resta um “desafio”: investir as energias numa solução construtiva para o “problema do controle”, como diz à Folha. Ele afirma que seu objetivo é lançar as bases para que a colaboração entre indústria e academia se efetive e possa guiar as pesquisas para o futuro, atentando para princípios morais humanos.

15 Para ele, a superinteligência nos conduziria rapidamente a um estado de maturidade tecnológica no qual “muitas coisas que hoje parecem ficção científica seriam possíveis”. Por exemplo: “Uma extrema extensão do tempo de vida, a colonização do espaço, o *upload* de mentes em computadores e muitas outras aplicações que não dependam de violar as leis da física e as limitações da matéria”.

20 Para que a superinteligência seja realmente usada para finalidades como as que elenca, é crucial resolver a questão do controle. “Uma vez resolvida, dependerá de escolhermos ou não direcionar a mira para esses objetivos”, diz. [...]

Disponível em: <www1.folha.uol.com.br/ilustrissima/2016/04/1761289-quando-ira-a-maquina-superar-os-humanos.shtml>. Acesso em: 14 set. 2017. Adaptado.

QUESTÃO 01

De acordo com o texto, as questões que envolvem a inteligência das máquinas

- A) têm sido submetidas a críticas ferozes.
- B) são alvo apenas de pesquisadores entusiasmados.
- C) dividem as opiniões.
- D) não geram expectativas na Academia.

QUESTÃO 02

No primeiro parágrafo do texto, seu autor usa aspas em “ser”, a fim de

- A) sinalizar para o leitor que está fazendo um uso inusitado da palavra para se referir às máquinas.
- B) indicar ao leitor que, em sua essência, não há como máquinas serem rebeldes.
- C) afirmar a incapacidade das máquinas de realizar algo para o qual não foram programadas.
- D) convencer o leitor de que a autoconsciência é peculiar aos homens.

QUESTÃO 03

No segundo parágrafo do texto, podemos observar

- A) dois fatos tidos como realizados.
 - B) uma opinião e um fato expresso como realizados.
 - C) duas opiniões em discurso indireto.
 - D) um fato tido como realizado e uma opinião pouco contundente.
-

QUESTÃO 04

Conforme o contexto em que se inserem, há, nas alternativas a seguir, uma projeção para o futuro, **EXCETO** em

- A) “[...] se de fato houver tamanha inteligência, ela estará automaticamente domada e limitada pela própria arquitetura computacional.” (Linhas 5-6)
- B) “[...] é apenas questão de tempo para que as máquinas se livrem de suas amarras.” (Linhas 6-7)
- C) “[...] resta um ‘desafio’: investir as energias numa solução construtiva para o ‘problema do controle’ [...]”. (Linhas 11-12)
- D) “[...] as máquinas só conseguem fazer aquilo para o que foram programadas.” (Linha 1)

QUESTÃO 05

Nas quatro orações a seguir, encontra-se em destaque a partícula “que”. Em seu uso, essa partícula desempenha funções sintáticas distintas – de um enunciado para outro –, a depender do contexto e das ocorrências linguísticas presentes.

Assinale, abaixo, **apenas** a alternativa em que a partícula em destaque apresenta uma função sintática **diferente** da ocorrida nas demais alternativas dessa questão.

- A) “O professor, que também tem formação em computação e física, [...]” (Linha 8)
- B) “Ele afirma que seu objetivo é lançar as bases para que a colaboração entre indústria e academia se efetive [...]” (Linha 13)
- C) “[...] ‘muitas coisas que hoje parecem ficção científica seriam possíveis’”. (Linha 16)
- D) “[...] o *upload* de mentes em computadores e muitas outras aplicações que não dependam de violar as leis da física [...]”. (Linhas 17-18)

QUESTÃO 06

As preposições são polissêmicas, por isso mesmo uma única preposição pode expressar valores distintos, de oração para oração, na relação estabelecida.

Entre as alternativas a seguir, assinale **aquela** em que a partícula destacada estabelece uma relação de finalidade, de acordo com as relações morfossintagmáticas e semânticas que se realizam.

- A) “[...] é apenas questão de tempo para que as máquinas se livrem de suas amarras.” (Linhas 6-7)
- B) “[...] dependerá de escolhermos ou não direcionar a mira para esses objetivos’, diz.” (Linhas 20-21)
- C) “[...] se as pessoas estiverem devidamente alertadas para os riscos [...]” (Linha 11)
- D) “Ele afirma que seu objetivo é lançar as bases [...], atentando para princípios morais humanos.” (Linhas 13-14)

QUESTÃO 07

Leia com atenção o fragmento retirado do conto “O buraco”, do livro “Tremor de terra”, de Luiz Vilela.

Num daqueles dias em que, ao sair à rua, eu ouvira as pessoas falando e rindo de mim, cheguei em casa tão deprimido que, sem parar, comecei a andar de quatro. Mamãe deu um grito, e só aí eu percebi a coisa. “Meu filho!”, ela disse e veio correndo me abraçar. Ao levantar-me para ela é que percebi que eu estava de quatro; tive de fazer um esforço enorme para acabar de me levantar e para, depois manter-me de pé. “Que mal fizemos para merecer essa desgraça?”, ela chorava, me apertando em seus braços. (VILELA, 2017, p. 22).

A partir da leitura do fragmento e do conto, integralmente, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A transformação de um jovem em um tatu desafia a literatura figurativa, levando o leitor, por meio da surpresa e do absurdo, a usar sua imaginação e seus sentidos.
 - B) O conto, por meio de um acontecimento insólito, permite que se veja a gradativa transformação do personagem, revelando uma imagem de marginalização social.
 - C) O buraco, metaforicamente, assinala um lugar de recolhimento e fuga de uma realidade na qual o personagem não se enquadra.
 - D) O conto relata a história de um jovem que se desgarrar da matéria humana para transcender em uma evolução espiritual em que a matéria não é considerada.
-

QUESTÃO 08

Leia atentamente o fragmento da narrativa “Carta do Pleistoceno”, retirado do livro “A casa da palavra”, de Marina Colasanti.

Carta do Pleistoceno

Senhores cientistas,

quem daqui lhes escreve – daqui não sendo o além exatamente mas uma espécie de ponto de vista – é o mamute. O mamute aquele que vocês trouxeram recentemente à luz lá pelos lados da Rússia – à luz ofuscante dos flashes e dos holofotes de TV, é bom que se diga, porque uma certa luz fraca e opalinada me alcançou sempre através do gelo. E escrevo porque chegou-me a notícia – como chegam depressa as notícias nesse tempo vosso! – de que estão tentando me clonar.

Estão planejando tirar um pedaço de mim, daquilo que vocês chamam de DNA, manipulá-lo de alguma maneira que para meu cérebro parece assaz complicada, mas que deveria se concluir com a minha presença implantada num óvulo de elefanta, decorrente gravidez, e posterior nascimento.

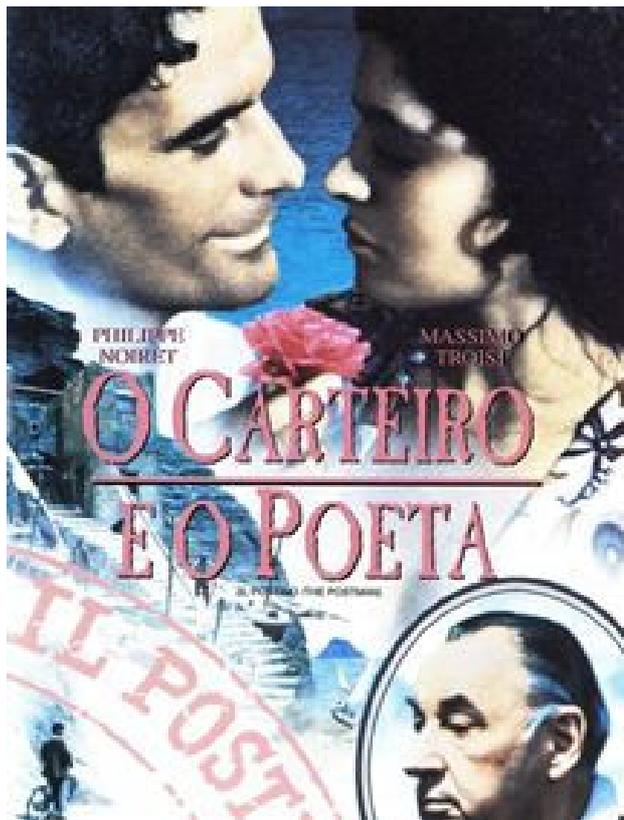
Peço-lhes encarecidamente que não façam isso. Poderia invocar os direitos do autor pois, embora mínimo, qualquer pedaço de mim me pertence, mas receio não estar coberto por vossas leis autorais. Apelo então para aqueles sentimentos caridosos que dizeis habitar vosso coração. E para o bom senso, que infelizmente nem sempre tem esse mesmo endereço. (COLASANTI, 2012).

A partir do trecho e do conto, em sua integralidade, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) O texto ficcional apropria-se do gênero epistolar como estratégia para fazer o emissor se aproximar dos seus destinatários, a quem pretende influenciar.
 - B) A forma escrita utilizada pelo mamute reforça a distância temporal do emissor em relação ao leitor do século XXI.
 - C) O mamute, autor da carta, utiliza uma linguagem popular e agressiva para expressar seu desacordo em ser clonado pelos cientistas.
 - D) A carta opõe a argumentação do mamute a uma lógica dos cientistas, revelando, em tom crítico, as discrepâncias da civilização.
-

QUESTÃO 09

A respeito do filme “O carteiro e o poeta”, é **INCORRETO** afirmar:



- A) A metáfora tem papel importante na relação protagonizada por Mario e o intelectual Pablo Neruda, pois evoca uma forma “figurativa” de representar a experiência humana, recurso que levará o carteiro a elaborar e refinar seu pensamento
- B) Mario, o carteiro, é um filósofo que observa o ambiente à sua volta, o que lhe permite desqualificar as evasões líricas do poeta, considerando-as utópicas para a resolução dos problemas sociais e amorosos que o afligem.
- C) No filme, vemos presente a relação de amizade entre Pablo Neruda e Mario, da qual emerge uma consciência crítica e política, que levará o carteiro a atuar no mundo de forma mais perceptiva e reflexiva.
- D) No poema sonoro feito por Mario para o poeta, em que ele descreve as belezas da ilha – as ondas, as redes tristes que evocam a dura vida dos pescadores, o céu estrelado – percebemos um aprendizado estético e social do carteiro.

QUESTÃO 10

Em relação ao livro “*Sinestesis versus vida*”, de Edson Andrade, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) No livro, as sensações sinestésicas são convocadas como pressuposto para a oposição do estado emotivo do sujeito lírico; a arte poética, no caso, seria uma fuga às experiências da vida.
 - B) O livro compõe-se de vários gêneros textuais, formando uma compilação de versos e narrativas elaborados ao longo do tempo, nos quais sobressaem confissões, vivências e lirismo.
 - C) As formas tradicionais de versejar convivem, no livro, com experimentações estéticas, nas quais a musicalidade, o efeito pictórico e o elemento simbólico dialogam.
 - D) O apuro com a linguagem revela a relação autoral do poeta com o texto; versos, frases e ou palavras evidenciam sua intimidade com o universo linguístico e com a crítica literária.
-

PROVA DE LÍNGUA ESPANHOLA
Questões numeradas de 11 a 14

INSTRUÇÃO: Leia o texto que se segue, a fim de responder às questões de 11 a 14 que a ele se referem.

LA MUJER TRIUNFADORA

1 [...] Hace unos años se consideraba que el hombre que tiene éxito es aquel que ha progresado en su carrera y ha sido capaz de proporcionar un hogar confortable y un buen nivel de vida a su esposa y a sus hijos. Por el contrario, para la mujer se pensaba que alcanzaba el éxito cuando era capaz de llevar su casa a las mil maravillas, afrontar las tareas domésticas, enfrentarse con los problemas planteados por la educación 5 de sus hijos y, al mismo tiempo, de ayudar tanto social como emocionalmente a su marido. Pero ahora, estos estereotipos han cambiado radicalmente. Ha aparecido un nuevo tipo de mujer, que han alcanzado el éxito. [...]

Son muchas las mujeres que desempeñan una profesión y que optan por permanecer solteras, considerándose incapaces de dedicar tiempo y energías a llevar un hogar y, al mismo tiempo, a seguir 10 adelante con su carrera. Y, desde luego, las que tratan de combinar el papel de ama de casa y de mujer de negocios se ven a menudo luchando por hacer frente a los problemas que se les plantean en los dos frentes. Estos problemas resultan especialmente agudos, si la mujer es, de los dos miembros de la pareja, quien ha alcanzado mayor éxito.

[...] Si la mujer está casada con un hombre que considera que él debería ser quien aportara el dinero 15 al hogar, es posible que a su esposo le sea muy difícil acomodarse, a lo que en su opinión, constituye un desequilibrio de las misiones del matrimonio. Su ego quedará quizá dañado y puede que responda negativamente a los intentos de su esposa de emplear su dinero para mejorar el nivel de vida de ambos.

Por otro lado, es completamente lógico, que la mujer que se considera capaz de contribuir en igualdad al mantenimiento económico del hogar, quiera considerarse también, con tanto derecho como el 20 marido a participar en las decisiones que afectan a la vida en común. Pero, al final, incluso si su esposo acepta sus sugerencias, su éxito económico no le proporcionará placer alguno, si el marido no es capaz de aceptar el cambio de roles y todavía considera ese dinero como “de ella” y no “de los dos”.

[...]

Disponível em: <<http://www.turelaciones.com/informacion/mujeres-triunfadoras-en-sus-trabajos/>>. Acesso em: 17 set. 2017.

QUESTÃO 11

São assuntos apresentados pelo texto, **EXCETO**

- A) O sucesso profissional e econômico das mulheres na atualidade.
- B) A rivalidade entre os gêneros feminino e masculino no mercado de trabalho.
- C) As consequências do que acontece quando uma mulher tem mais êxito que seu marido.
- D) De que forma o sucesso feminino interfere na relação conjugal.

QUESTÃO 12

Sobre as concepções de sucesso trazidas pelo texto, podemos afirmar que:

- A) Tradicionalmente, a palavra “êxito” significa algo diferente, quando se refere a homens e mulheres.
- B) O sucesso feminino está relacionado, preferencialmente, ao estado de ser mãe, haja vista que é considerada uma condição inerente da mulher.
- C) As mulheres que triunfam, na atualidade, ainda não pertencem ao mundo dos negócios.
- D) As mulheres de sucesso são, exclusivamente, aquelas que conseguem conciliar profissão e lar.

QUESTÃO 13

De acordo com o texto, os casais tem sua relação afetada quando

- A) o homem tem que trabalhar mais para alcançar o salário da esposa.
 - B) o homem não aceita a dependência financeira da sua mulher.
 - C) o homem não aceita que o dinheiro da mulher seja para os dois.
 - D) a mulher triunfadora não aceita a mudança de seu papel nas contribuições econômicas do lar.
-

QUESTÃO 14

A única alternativa que apresenta correspondência **CORRETA** entre a palavra ou expressão à esquerda e o significado à direita é:

- A) “[...] planteados [...]” (linha 4) – planejados.
- B) “[...] desde luego [...]” (linha 10) – desde cedo.
- C) “[...] a menudo [...]” (linha 11) – poucas vezes.
- D) “[...] hogar [...]” (linha 2) – lar.

PROVA DE LÍNGUA INGLESA

Questões numeradas de 11 a 14

INSTRUÇÃO: Leia o texto que se segue, a fim de responder às questões de 11 a 14 que a ele se referem.

WAR PHOTOGRAPHER WHO SURVIVED LEUKAEMIA EXPOSED AS A FAKE

Eduardo Martins passed off photos of British surfer as himself and some of his war zone pictures were stolen.



1 The compelling photos that Eduardo Martins took from some of the world’s worst war zones earned him a growing reputation, glowing interviews, space in some of the world’s biggest media outlets and more than 120,000 followers on Instagram.

5 People loved the story of the handsome blond 32-year-old Brazilian surfer, who survived leukaemia then found new meaning in photographing conflict. His dramatic images of war zones were published by the Wall Street Journal, Vice and the BBC.

But there was just one problem: it was a lie. An investigation by BBC Brasil has revealed Martins stole photos of a British surfer called Max Hepworth-Povey and passed them off as himself.

10 The BBC’s Brazilian site first published an interview along with photos and videos supposedly shot by Martins in July, then revealed his scam after an investigation by a Lebanon-based reporter, Natasha Ribeiro. The scale of the deception, which emerged in recent days, has sent shockwaves through Brazilian photographic circles.

15 As his story began to unravel, reporters made contact with the Brazilian photographer Fernando Costa Netto, who had been talking to Martins on the internet for over a year and had published an interview with him on the Brazilian surfing site Waves.

According to the BBC, Costa Netto inadvertently told Martins that suspicions were circulating that he was fake – he told the Guardian he had not warned Martins. He then received a final message, which he shared with Waves. “I am in Australia. I took the decision to pass a year in a van. I am going to cut everything, including internet. I want to be in peace, we will see each other when I return,” he wrote. “A big hug.”

Costa Netto, who had been in touch with Martins over plans to stage an exhibition of his work, told the Guardian in an email that he was deeply disappointed. “I have more pity than anger,” he said. “There is a certain deception with human beings, to trick people is ugly.”

Getty Images said in a statement they had removed all the work purporting to be by Martins.

“Eduardo Martins... was identified as a collaborator and content supplier for one of our partners who has already been notified about this infraction. While we work together with all our internal departments to urgently clarify this issue, we are removing all the material involved from the air,” a spokesman said in an email.

In his interview with Costa Netto for Waves, published in July, Martins said he had leukaemia at 18 and had spent seven years in treatment. He told Costa Netto he was currently in Mosul, Iraq, had accompanied the Free Syrian Army in 2015 and had even been grazed by a shot in Aleppo.

“I became a conflict zone photographer,” Martins said in the interview. “I found what I really wanted as a photographer.” [...]

Disponível em: <<https://www.theguardian.com/world/2017/sep/05/war-photographer-eduardo-martins-survived-leukaemia-exposed-fake>>. Acesso em: 14 set. 2017. Adaptado.

QUESTÃO 11

Segundo o texto, sobre Eduardo Martins, é **CORRETO** afirmar:

- A) Ele, que tinha mais de 120.000 seguidores no *Facebook*, revelou ser uma fraude pela repórter Libanesa, Natasha Ribeiro.
- B) Não só se apropriou de fotos de um surfista australiano, mas também se passou por ele.
- C) Roubou fotos de *sites* de fotógrafos brasileiros, afirmava ter tido leucemia aos 18 anos e ter ficado seis anos se tratando.
- D) Ele dizia ser surfista e fotógrafo que sobrevivera à leucemia, com fotos tiradas nas piores zonas de guerra do mundo.

QUESTÃO 12

No trecho “According to the BBC, Costa Netto inadvertently told Martins that suspicions were circulating that he was fake [...]” (Linhas 16-17), podemos identificar verbos que foram empregados no:

- A) Simple past; past continuous; simple past.
- B) Simple present; present continuous; present perfect.
- C) Simple past; past perfect; present continuous.
- D) Simple future; past continuous; present perfect.

QUESTÃO 13

No trecho “Costa Netto, who had been in touch with Martins over plans to stage an exhibition of his work, told the Guardian in an email that **he** was deeply disappointed.” (Linhas 21-22), o pronome “he” em destaque refere-se a:

- A) Eduardo Martins.
- B) The Guardian.
- C) Costa Netto.
- D) Costa Martins.

QUESTÃO 14

Analise as afirmativas a seguir, tendo como base o texto, e assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) A BBC do Brasil advertiu Martins de que todos haviam descoberto que Costa Netto era uma fraude.
 - B) A BBC do Brasil publicou uma entrevista com fotos e vídeos de suposta autoria de Eduardo Martins, em julho.
 - C) Depois da suspeita de fraude, Costa Netto enviou uma mensagem dizendo estar na Austrália.
 - D) Martins, em uma entrevista, alegou ser seu sonho tornar-se um repórter de revistas de surfe.
-

PROVA DE BIOLOGIA
Questões numeradas de 15 a 18

QUESTÃO 15

O método científico pode ser definido como um conjunto de regras básicas para desenvolver uma experiência a fim de produzir novos conhecimentos, bem como corrigir e integrar conhecimentos pré-existentes. A figura e o quadro abaixo estão relacionados a esse assunto. Analise-os.



I	Observa uma determinada matéria ou fenômeno e elabora perguntas sobre o fenômeno ou material analisado.
II	Responde às perguntas por meio de seu conhecimento prévio sobre materiais ou fenômenos semelhantes.
III	Realiza experimentos e pesquisas bibliográficas.
IV	Analisa cada um dos resultados para verificar se eles são suficientes para explicar cada um dos problemas levantados.
V	Verifica se os experimentos e pesquisas realizados respondem aos questionamentos levantados e permitem que afirmações sejam feitas acerca dos fenômenos ou materiais analisados.

Considerando a figura, o quadro apresentado e o assunto abordado, analise as alternativas abaixo e assinale a etapa do método científico apresentada no quadro que está em correspondência direta com a fala do filósofo na figura.

- A) I.
- B) II.
- C) IV.
- D) V.

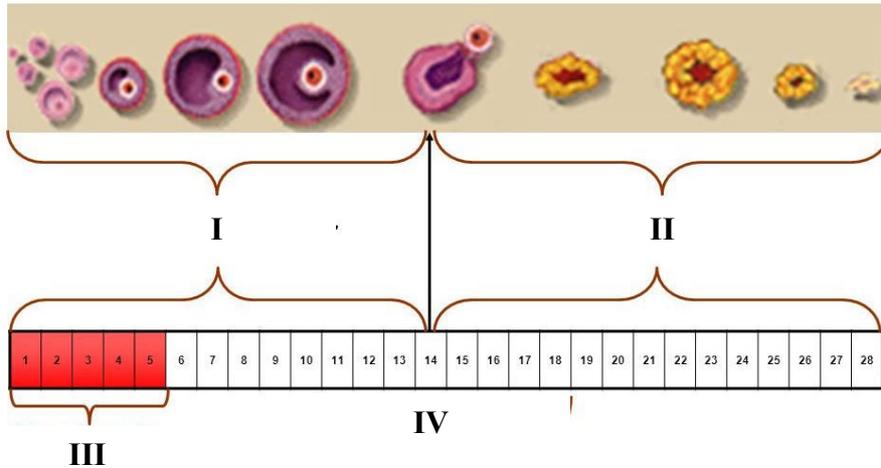
QUESTÃO 16

A regulação do metabolismo do cálcio envolve a calcitonina, o paratormônio e a vitamina D. Considerando unicamente as ações da calcitonina para garantir que as concentrações sanguíneas de cálcio sejam mantidas dentro da faixa de normalidade, julgue as afirmativas abaixo e assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Inibe a absorção intestinal de cálcio.
- B) Aumenta a excreção urinária de cálcio.
- C) Em nível ósseo, inibe a atividade osteoblástica.
- D) Inibe a reabsorção renal de cálcio.

QUESTÃO 17

O ciclo menstrual é um processo fisiológico que ocorre de modo cíclico em todas as mulheres férteis. A figura abaixo está relacionada a esse assunto. Observe-a.

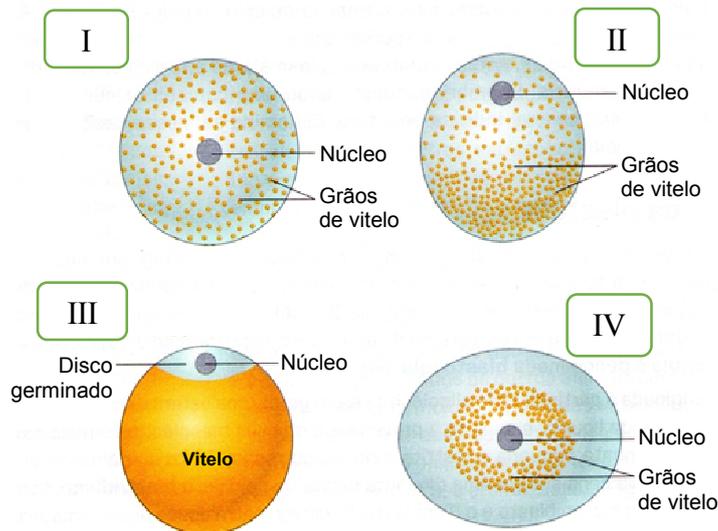


Considerando a figura apresentada e o assunto abordado, analise as alternativas abaixo e assinale a que possui relação **CORRETA** entre a indicação numérica da figura (I, II, III, IV) e a característica fisiológica correspondente.

- A) I – liberação de hormônio folículo estimulante e inibição da produção de estrogênio.
- B) II – progesterona e hormônio luteinizante agem em sinergismo.
- C) III – ápice na produção de estrogênio; os ovários estão em intensa atividade.
- D) IV – rompimento do folículo, liberando o óvulo maduro mediado pelo LH.

QUESTÃO 18

A quantidade de vitelo e também sua distribuição são usadas para classificar os diferentes tipos de ovo e de segmentações (clivagens). A imagem abaixo faz referência ao assunto abordado. Analise-a.



A partir da análise da imagem e conhecimentos associados, julgue as afirmativas a seguir e assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Em IV, o tipo de segmentação característica é holoblástica total.
- B) A segmentação característica de II é holoblástica desigual.
- C) Devido à distribuição desigual do vitelo, em III, a segmentação característica é holoblástica parcial.
- D) Em I, a segmentação dá origem a blastômeros de tamanhos bastante diferentes, sendo chamada de meroblástica desigual.

PROVA DE FÍSICA
Questões numeradas de 19 a 22

QUESTÃO 19

Na figura A, temos representado um arranjo de três partículas carregadas com cargas positivas. Elas estão fixadas nos vértices de um triângulo equilátero de lado L . Na figura B, temos um arranjo mais simples, em que duas partículas com cargas positivas estão fixadas em pontos separados por uma distância L .

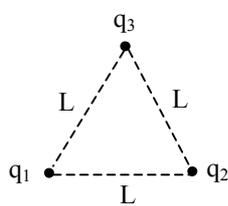


Figura A



Figura B

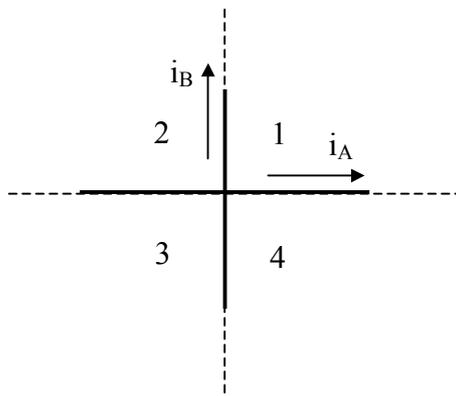
$$q_1 = q_2 = q_3 = q_4 = q_5 = q$$

Considere a força resultante \vec{F}_1 , exercida pelas cargas q_1 e q_2 sobre a carga q_3 , e a força \vec{F}_2 , exercida pela carga q_4 sobre a carga q_5 . É **CORRETO** afirmar que:

- A) \vec{F}_1 e \vec{F}_2 têm o mesmo módulo e mesma direção, mas sentidos diferentes.
- B) \vec{F}_1 e \vec{F}_2 são iguais.
- C) \vec{F}_1 e \vec{F}_2 têm o mesmo módulo, mas direções diferentes.
- D) \vec{F}_1 e \vec{F}_2 têm módulos diferentes, mas a mesma direção e sentido.

QUESTÃO 20

Dois condutores retilíneos, longos, muito finos, bem isolados e com corrente elétrica cruzam-se perpendicularmente, encostando um no outro sem que haja contato elétrico. No plano determinado pelas retas suporte desses condutores, ficam bem determinados os quadrantes 1, 2, 3 e 4, conforme está indicado no esquema abaixo:



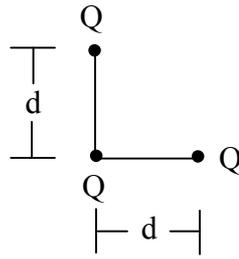
Considerando os sentidos das correntes elétricas nos dois condutores indicados no esquema, o módulo do campo magnético resultante dessas correntes elétricas é mais intenso nos quadrantes

- A) 1 e 2.
- B) 2 e 4.
- C) 2 e 3.
- D) 1 e 3.

QUESTÃO 21

A energia potencial elétrica U do sistema de cargas positivas Q , representado na figura abaixo, é dado corretamente pela expressão

- A) $U = \frac{KQ^2}{d} \left(\frac{1+2\sqrt{2}}{\sqrt{2}} \right)$.
- B) $U = \frac{KQ^2}{d} (1+2\sqrt{2})$.
- C) $U = \frac{KQ^2}{d} \left(\frac{\sqrt{2}}{1+2\sqrt{2}} \right)$.
- D) $U = \frac{KQ^2}{d} \left(\frac{1}{1+2\sqrt{2}} \right)$.



Dado:

$$K = 9 \times 10^9 \text{ (N} \cdot \text{m}^2/\text{C}^2)$$

QUESTÃO 22

Alguns experimentos e descobertas tornaram-se clássicos na história da Física. Entre eles, podemos citar:

- I - Difração de elétrons através de um cristal de níquel (experimento de Clinton Davisson e Lester Germer, realizado em 1927).
- II - Medida da razão entre a carga e a massa do elétron (realizada por Thomson, em 1897).
- III - Efeito fotoelétrico (descoberto por Heinrich Hertz, em 1887).

Entre os experimentos e as descobertas citados, aquele(s) que **NÃO** demonstra(m) o caráter ondulatório da matéria é(são):

- A) I, apenas.
- B) III, apenas.
- C) II e III, apenas.
- D) I e II, apenas.

PROVA DE GEOGRAFIA
Questões numeradas de 23 a 26**QUESTÃO 23**

Ao considerar a agricultura comercial, são fatores que indicam a elevada produtividade das empresas agrícolas, **EXCETO**

- A) Uso de mão de obra familiar, de sementes “crioulas” e de técnicas rudimentares de produção.
- B) Utilização de sementes selecionadas, de adubos químicos e de agrotóxicos.
- C) Uso intenso de mecanização no preparo do solo, no plantio e na colheita da safra.
- D) Utilização de silos de armazenagem, de setor especializado em comercialização e de elevado nível de capitalização.

QUESTÃO 24

Assinale a alternativa que indica um fator dificultador na expansão das atividades comerciais internacionais.

- A) Assinatura de acordos comerciais multilaterais.
- B) Extinção das barreiras alfandegárias.
- C) Expansão de atividades produtivas das empresas multinacionais.
- D) Implantação de barreiras alfandegárias.
-

INSTRUÇÃO: Leia o texto abaixo:

As cidades globais são lugares-chave para os serviços avançados e para as telecomunicações necessárias à implementação e ao gerenciamento das operações econômicas globais. Elas também tendem a concentrar as matrizes de empresas, sobretudo daquelas que operam em mais de um país. O crescimento do investimento e do comércio internacional e a necessidade de financiar e de prestar serviços a essas atividades impulsionaram o crescimento dessas funções nas grandes cidades.

Fonte: SASSEN, Saskia. **As cidades na economia mundial**. Tradução Carlos Eugênio Marcondes de Moura. São Paulo: Studio Nobel, 1998. p. 35.

QUESTÃO 25

Assinale a alternativa em que todas as cidades são consideradas globais, localizadas em países desenvolvidos.

- A) I- São Paulo (Brasil); II- Tóquio (Japão); III- Los Angeles (Estados Unidos); IV- Frankfurt (Alemanha).
- B) I- Seul (Coreia do Sul); II- Hong Kong (China); III- Cingapura (Cingapura); IV- Cidade do México (México).
- C) I- Nova Iorque (Estados Unidos); II- Londres (Inglaterra); III- Paris (França); IV- Tóquio (Japão).
- D) I- Hong Kong (China); II- São Paulo (Brasil); III- Bruxelas (Bélgica); IV- Sydney (Austrália).

QUESTÃO 26

Todas as alternativas apresentam características da estrutura de consumo e de produção pós-fordista/toyotista, **EXCETO**

- A) Diversidade na oferta de produtos nos mercados para atender aos desejos dos consumidores.
- B) Rigidez na separação da força de trabalho dentro linha de produção para montagem dos produtos.
- C) Trabalhadores criativos e flexíveis que participam de todo o processo produtivo nas linhas de montagem dos produtos.
- D) Terceirização da mão de obra que presta serviço em uma estrutura de produção informatizada e automatizada.

PROVA DE HISTÓRIA

Questões numeradas de 27 a 30

QUESTÃO 27

A chamada “política de apaziguamento” teve como um dos seus marcos o Acordo de Munique, em 1938, quando os governos da Alemanha, Itália, Inglaterra e França se reuniram numa conferência e firmaram um tratado. De 1937 até 1939, quando eclodiu a Segunda Grande Guerra, essa política predominou e pode ser entendida como um(a)

- A) política de concessões graduais às potências nazifascistas baseada na crença de que essas concessões conteriam o expansionismo dessas nações.
 - B) acordo de cooperação internacional firmado entre as principais potências europeias para o combate ao movimento autonomista dos Sudetos, de Vêneto e da Sicília.
 - C) concordância da Liga das Nações quanto à intervenção italiana no Egito, e alemã na Renânia, com vistas à pacificação dos conflitos nessas regiões.
 - D) acordo entre as nações capitalistas europeias almejando suprimir os regimes comunistas do Leste Europeu, por meio de embargo econômico e cultural.
-

QUESTÃO 28

Considere as proposições a seguir, a respeito dos governos brasileiros entre os anos de 1945 e 1964, e assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Com um discurso moralista e fazendo fortes críticas à situação econômica do país, Jânio Quadros venceu as eleições presidenciais de 1960 como candidato da UDN e adotou medidas de austeridade econômica ditadas pelo FMI, restringindo o crédito e controlando os reajustes de salários. Por outro lado, ameaçou controlar as remessas de lucros das grandes empresas para fora do país e restabeleceu relações diplomáticas com a ex-URSS.
- B) O governo de Eurico Gaspar Dutra coincidiu com o início da chamada Guerra Fria. Em nome da luta contra o comunismo e da defesa da democracia no Ocidente, esse presidente suspendeu as relações diplomáticas do Brasil com a ex-URSS e determinou a cassação dos mandatos dos parlamentares do Partido Comunista Brasileiro (PCB) no Congresso Nacional, nas Assembleias Estaduais e nas Câmaras Municipais.
- C) Com um discurso fortemente nacionalista, Juscelino Kubitschek estabeleceu como uma de suas metas governamentais atender às reivindicações dos trabalhadores. Seu Plano de Desenvolvimento privilegiou os setores de transporte ferroviário, moradia, indústria de bens de consumo e educação popular. O presidente, através da Câmara dos Deputados, liberou vultuosos recursos financeiros estatais para melhoria das instalações do setor industrial.
- D) Getúlio Vargas, eleito em 1950, utilizando um discurso em defesa dos “interesses nacionais” e visando dar continuidade à industrialização do país, fundou, em 1952, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE) e estatizou a geração de energia elétrica com a criação da Eletrobrás. Em 1953, sancionou a Lei n.º 2.004, que criava a Petróleo Brasil S/A, empresa detentora do monopólio estatal da prospecção e exploração de petróleo.

QUESTÃO 29

Na segunda metade do século XX, em países da América do Sul, foram implantados regimes ditatoriais com o apoio dos Estados Unidos. Essa nação, a um só tempo, desejava conservar seus interesses econômicos e temia que ocorresse uma expansão do socialismo na região.

Analise as afirmativas a seguir, relativas a nações da América Latina nesse período.

- I - Sob o governo do presidente Alfredo Stroessner, o Paraguai desempenhou significativo papel na Operação Condor, acordo que consistiu no apoio político-militar entre os governos dos países do Cone Sul, visando perseguir os que se opunham aos regimes em vigor.
- II - As exportações de peças de reposição e maquinarias norte-americanas para o Chile, associadas à política de liberdade de concessão de créditos financeiros ao governo chileno, garantiram a ascensão do General Pinochet ao poder presidencial, em 1970.
- III - O sequestro de militantes opositores ao regime civil-militar argentino foi uma prática comum da estratégia de terrorismo de Estado implantada pela ditadura, assim como a apropriação ilegal de bebês – filhos de pais considerados “subversivos”.
- IV - A “Escola das Américas”, com sedes distribuídas na Argentina, Uruguai, Bolívia, Brasil e Venezuela, foi responsável pelo treinamento de centenas de juizes e procuradores sul-americanos, com vistas a promover o *American Way of Live* (estilo americano de vida).

É **CORRETO** o que se afirma em:

- A) III e IV, apenas.
 - B) I e II, apenas.
 - C) II e IV, apenas.
 - D) I e III, apenas.
-

QUESTÃO 30

Acerca dos programas sociais brasileiros, implementados ao longo dos dois mandatos presidenciais de Fernando Henrique Cardoso (1995-1998; 1999-2002), analise as afirmativas abaixo.

- I - A reforma sanitária, impulsionada por forte movimento social, ganhou seus contornos definitivos no segundo mandato do presidente Fernando Henrique Cardoso (FHC), com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), apoiado no direito universal da população à saúde.
- II - Em 2001, o programa de combate à mortalidade infantil foi transformado no Programa Bolsa-Alimentação, sob a forma de transferência monetária direta às famílias com filhos pequenos em risco nutricional.
- III - Em seu segundo mandato, teve início o programa academia da saúde, espaços físicos dotados de equipamentos, estrutura e profissionais qualificados, instalados em todos os municípios brasileiros, visando à promoção de modos de vida saudáveis da população.
- IV - Em seu primeiro mandato, o presidente extinguiu a Legião Brasileira de Assistência (LBA), instituição que caracterizava a velha política social, carregada de corrupção, clientelismo político e promoção de interesses pessoais.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

- A) I e II, apenas.
- B) II e IV, apenas.
- C) III e IV, apenas.
- D) I e III, apenas.

PROVA DE MATEMÁTICA
Questões numeradas de 31 a 42

QUESTÃO 31

Uma metalúrgica possui 15 máquinas que produzem, cada uma, 70 peças por dia. Se seu maquinário for aumentado em 20%, então essa metalúrgica produzirá, por dia,

- A) 1600 peças.
- B) 1560 peças.
- C) 1350 peças.
- D) 1260 peças.

QUESTÃO 32

Um capital de R\$ 6400,00 foi aplicado a juros simples de 2% ao mês. O saldo dessa aplicação, após 8 meses, será de

- A) R\$ 7424,00.
 - B) R\$ 7612,00.
 - C) R\$ 7506,00.
 - D) R\$ 7306,00.
-

QUESTÃO 33

Dividindo-se o polinômio $x^3 - x^2 - 4x + 1$ pelo polinômio $p(x)$, resulta no quociente $x^2 - 3x + 2$, com resto -3 . Portanto, o polinômio $p(x)$ é igual a

- A) $x - 2$.
- B) $x + 1$.
- C) $x - 1$.
- D) $x + 2$.

QUESTÃO 34

Considere m e n dois números reais. Se x_1 e x_2 são raízes da equação $\frac{1}{3}x^2 + mx + n = 0$, $x_1 + x_2 = 1$ e

$x_1 \cdot x_2 = 2$, então

- A) $m = -3$ e $n = \frac{3}{2}$.
- B) $m = \frac{1}{3}$ e $n = -\frac{2}{3}$.
- C) $m = -\frac{1}{3}$ e $n = \frac{2}{3}$.
- D) $m = 3$ e $n = -\frac{3}{2}$.

QUESTÃO 35

O produto de todas as raízes da equação $x^3 - 2x^2 + 4x - 8 = 0$

- A) é um número real positivo.
- B) é um número real negativo.
- C) não é um número real.
- D) é igual a zero.

QUESTÃO 36

O número complexo $-1 + i$ é raiz da equação $x^3 - 2x - 4 = 0$. As outras raízes são

- A) $1 - i$ e 2 .
 - B) $-1 - i$ e -2 .
 - C) $-1 - i$ e 2 .
 - D) $1 - i$ e -2 .
-

QUESTÃO 37

Considere $n \in \mathbb{R}$. Os pontos $(1,-1)$, $(-2,3)$ e $(1,n)$ do plano cartesiano estão sobre uma mesma reta quando

- A) $n = 1$.
- B) $n = -1$.
- C) $n = -2$.
- D) $n = 2$.

QUESTÃO 38

Considere $a \in \mathbb{R}$, com $a > 1$. Se $M(1,3)$ é o ponto médio do segmento de reta de extremidades $A(a,4)$ e $B(-1,2)$, então o valor de a é

- A) 2.
- B) 3.
- C) 4.
- D) 5.

QUESTÃO 39

Considere $a \in \mathbb{R}$. Se o ponto $A(a,5)$ é equidistante dos pontos $B(25,0)$ e $C(0,10)$, então o ponto A é dado por

- A) $\left(\frac{25}{2}, 5\right)$.
- B) $(25,5)$.
- C) $\left(\frac{15}{2}, 5\right)$.
- D) $(15,5)$.

QUESTÃO 40

Considere y um número real e r a reta determinada pelos pontos $A(5,0)$ e $B(0,3)$. Se $P(2,y)$ é um ponto da reta r , então y é igual a

- A) $\frac{11}{5}$.
 - B) $\frac{9}{3}$.
 - C) $\frac{11}{3}$.
 - D) $\frac{9}{5}$.
-

QUESTÃO 41

Considere $m, r \in \mathbb{R}$, com $r > 0$. A equação $x^2 + y^2 - 2x + 10y + m = 0$ representa uma circunferência de raio r quando

- A) $m = 26$.
- B) $m < 26$.
- C) $m = 27$.
- D) $m > 26$.

QUESTÃO 42

Considere $b \in \mathbb{R}$. Se a média aritmética dos números $b - 2$, $5b + 2$, 6 e 8 é $9,5$, então b vale

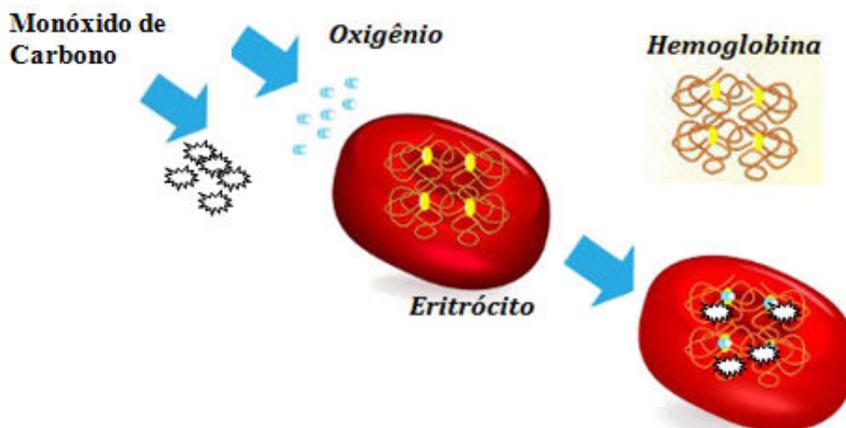
- A) $4,2$.
 - B) 4 .
 - C) $2,8$.
 - D) 2 .
-

PROVA DE QUÍMICA
Questões numeradas de 43 a 46

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono																																																																
1 1A H 1,01	2 2A He 4,00	Elementos de transição										13 3A B 10,8	14 4A C 12,0	15 5A N 14,0	16 6A O 16,0	17 7A F 19,0	18 8A Ne 20,2																																															
3 Li 6,94	4 Be 9,01	5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2	11 Na 23,0	12 Mg 24,3	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9																																																	
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8																																															
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 96,0	43 Tc (99)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 108	48 Cd 112	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 127	54 Xe 131																																															
55 Cs 133	56 Ba 137	57-71 Série dos Lantanídeos	72 Hf 179	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 201	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (210)	85 At (210)	86 Rn (222)																																															
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 Série dos Actinídeos	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Uun	111 Uuu	112 Uub																																																					
Número Atômico Símbolo Massa Atômica () - N.º de massa do isótopo mais estável		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th colspan="10">Série dos Lantanídeos</th> <th colspan="7">Série dos Actinídeos</th> </tr> <tr> <td>57 La 139</td> <td>58 Ce 140</td> <td>59 Pr 141</td> <td>60 Nd 144</td> <td>61 Pm (147)</td> <td>62 Sm 150</td> <td>63 Eu 152</td> <td>64 Gd 157</td> <td>65 Tb 159</td> <td>66 Dy 163</td> <td>67 Ho 165</td> <td>68 Er 167</td> <td>69 Tm 169</td> <td>70 Yb 173</td> <td>71 Lu 175</td> <td>89 Ac (227)</td> <td>90 Th 232</td> <td>91 Pa (231)</td> <td>92 U 238</td> <td>93 Np (237)</td> <td>94 Pu (242)</td> <td>95 Am (243)</td> <td>96 Cm (244)</td> <td>97 Bk (247)</td> <td>98 Cf (251)</td> <td>99 Es (254)</td> <td>100 Fm (253)</td> <td>101 Md (256)</td> <td>102 No (254)</td> <td>103 Lr (257)</td> </tr> </table>																Série dos Lantanídeos										Série dos Actinídeos							57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (147)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159	66 Dy 163	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175	89 Ac (227)	90 Th 232	91 Pa (231)	92 U 238	93 Np (237)	94 Pu (242)	95 Am (243)	96 Cm (244)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (254)	100 Fm (253)	101 Md (256)	102 No (254)	103 Lr (257)
Série dos Lantanídeos										Série dos Actinídeos																																																						
57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (147)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159	66 Dy 163	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175	89 Ac (227)	90 Th 232	91 Pa (231)	92 U 238	93 Np (237)	94 Pu (242)	95 Am (243)	96 Cm (244)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (254)	100 Fm (253)	101 Md (256)	102 No (254)	103 Lr (257)																																			
<p style="text-align: center;">Abreviaturas: (s) sólido (l) = líquido (g) = gás (aq) = aquoso [A] = concentração de A em mol/L</p> <p style="text-align: center;">Dados: Constante de Avogadro (N) = $6,02 \times 10^{23}$ /mol PV = nRT R = 0,082 atm L/K mol Volume molar = 22,4 L (CNTP: 273 K, 1 atm)</p>																																																																

QUESTÃO 43

A hemoglobina (Hb) tem como principal função o transporte de gases pelo corpo, é uma proteína responsável por conduzir o oxigênio (O₂) dos pulmões para os tecidos e dióxido de carbono dos tecidos para os pulmões. No entanto, também apresenta alta afinidade pelo monóxido de carbono (CO) podendo também transportá-lo, como mostrado no esquema a seguir:



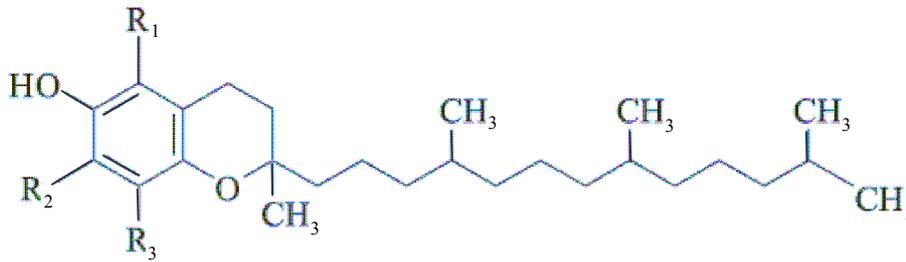
Disponível em: <<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/biologia/hemoglobina.htm>>. Acesso em: 20 set. 2017.

Nessa situação, é **CORRETO** afirmar que:

- A) A afinidade do O₂ pela hemoglobina impede a entrada do CO nos eritrócitos.
- B) O monóxido de carbono é um gás inerte e não interfere no processo respiratório.
- C) A oxigenação das células é comprometida pela presença de CO nos eritrócitos.
- D) O oxigênio liga-se aos íons ferro da Hb formando a carboxi-hemoglobina.

QUESTÃO 44

Os tocoferóis são conhecidos por sua ação antioxidante e estão presentes na maioria dos óleos vegetais. Existem quatro tipos de tocoferóis, α , β , γ e δ , conforme mostrado a seguir:



α - tocoferol: $R_1 = R_2 = R_3 = \text{CH}_3$

β - tocoferol: $R_1 = R_3 = \text{CH}_3$; $R_2 = \text{H}$

γ - tocoferol: $R_1 = \text{H}$; $R_2 = R_3 = \text{CH}_3$

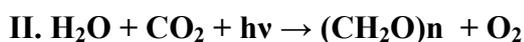
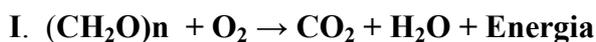
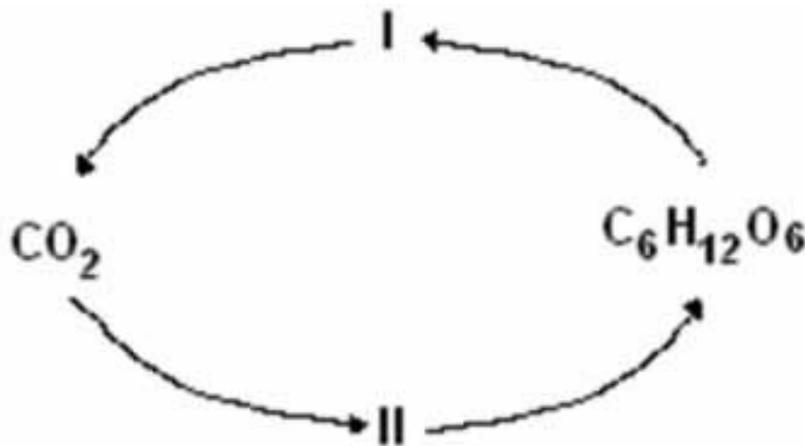
δ - tocoferol: $R_1 = R_2 = \text{H}$; $R_3 = \text{CH}_3$

É **INCORRETO** afirmar que:

- A) O tocoferol δ apresenta, entre os quatro, maior massa molar.
- B) Todos os tocoferóis apresentam na sua estrutura grupo fenólico.
- C) Os tocoferóis apresentam potencial biológico como vitamina E.
- D) Os tocoferóis são diferentes na posição do grupo metila no anel.

QUESTÃO 45

A troca de gás carbônico entre a atmosfera e a biosfera terrestre ocorre por dois processos: I e II, representados de forma simplificada através do esquema:



Sobre os processos, é **CORRETO** afirmar:

- A) Em I, o gás carbônico é fixado e transformado pelos consumidores.
- B) Os processos I e II representam transformações físicas com liberação de calor.
- C) Em II, a fórmula $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ representa uma proteína, fonte de energia.
- D) Em II, o gás carbônico é absorvido pelos vegetais através da fotossíntese.

QUESTÃO 46

A concentração do íon hidroxônio, $[H_3O^+]$, da água é $1,0 \times 10^{-6} \text{ mol L}^{-1}$ a 100°C . Valor, aproximadamente, dez vezes a concentração do mesmo íon da água a 25°C . Sobre o exposto, é **CORRETO** afirmar que:

- A) A água não é neutra a 25°C .
- B) A $[H_3O^+]$ é mais alta a 100°C .
- C) A 100°C , k_w é igual $1,0 \times 10^{-8}$.
- D) O pH da água é maior a 100°C .

PROVA DE FILOSOFIA

Questões numeradas de 47 a 48

INSTRUÇÃO: Leia e analise a figura e o fragmento de texto a seguir:



Disponível em: <<http://www.cartacapital.com.br/sociedade/indigenas-sofrem-com-altas-taxas-de-suicidio/>>. Acesso em: 17 dez. 2017.

Conforme Silvio Gallo, “ao longo da história humana, legisladores morais de todos os tipos aviltaram a liberdade humana em nome de um poder absoluto e da exploração. Sua ação sempre foi facilitada pela angústia existencial que sentimos frente ao nada de nosso ser e, para fugir a tal angústia, aderimos – de “má fé” – a qualquer identidade externa que nos seja oferecida pelos moralistas de plantão. Em nosso íntimo, porém, sabemos que essa tranquilidade que conseguimos com a identificação social é falsa, e é a coragem de abandoná-la que fundamenta as revoltas políticas que visam resgatar a dignidade humana e a sua autonomia [...]”. Gallo cita o filósofo francês Jean Paul Sartre, observando que, para ele, “o ser humano é livre, e a liberdade consiste no ato da escolha”.

Fonte: GALLO, Silvio. **Filosofia**: experiência do pensamento . São Paulo: Scipione, 2013, p. 131.

QUESTÃO 47

Baseando na argumentação de Silvio Gallo e no pensamento filosófico de Sartre, podemos considerar que a existência humana é uma construção de valores que possibilita, **EXCETO**

- A) uma condenação da submissão aos poderes políticos, sem escolhas, pois a vida é predeterminada.
 - B) o permanente agir em função da conquista da liberdade, sempre que se fizer necessário nas relações de poder estabelecidas em sociedade.
 - C) uma condenação à liberdade, como propõe Sartre, pois o ser humano está condenado a agir por necessidade de ser livre para escolher e ser responsável por suas escolhas em função do bem-estar social e pela democracia.
 - D) a autonomia pessoal e a experiência de uma vida ética em sociedade.
-

QUESTÃO 48

O século XVIII é caracterizado como o “século da moral”, como tempo marcado profundamente pelo **Iluminismo**, “um projeto pedagógico-político de construção da autonomia da razão e emancipação de homens e mulheres, fornecendo-lhes meios intelectuais para uma ação consciente”, conforme Gallo. Nesse tempo, desenvolve-se o grande projeto ético de Immanuel Kant, com a sua destacada obra “Fundamentação da metafísica dos costumes” (1785), aprofundado em “Crítica da Razão Prática” (1788).

Na atualidade, não há como pensar em moral e ética sem recorrer às obras de Kant. Em relação a esse filósofo, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Kant considera que as facetas do sujeito são dispensáveis para a existência do homem moderno.
- B) A noção de razão prática, como defende Kant, implica impossibilidade da liberdade humana.
- C) O sujeito moral age racional e conscientemente, o que caracteriza uma das facetas do ser humano. Kant considera o conhecimento e a estética como outras facetas do sujeito, o que busca o saber e o que percebe o mundo e produz arte.
- D) Essa perspectiva ético-racional desenvolvida por Kant não sustenta uma autonomia, uma vida emancipada para homens e mulheres.

PROVA DE SOCIOLOGIA
Questões numeradas de 49 a 50

QUESTÃO 49

A desigualdade social é um fenômeno desencadeado, principalmente, pela má distribuição de renda e pode ser caracterizada a partir de diferentes fatores, como a forma de viver, de morar, os relacionamentos, a forma de se vestir, de lidar com a vida etc. A ideologia liberal fomenta, de diferentes maneiras, uma visão naturalizada do mundo dos homens onde as relações mercantis são tomadas como resultado de um aperfeiçoamento gradual da essência humana. O pensamento liberal assume uma finalidade prática, ou seja, fazer com que o sujeito se enxergue como espectador da realidade, ocultando as origens das mazelas sociais e direcionando para os pobres a responsabilidade por viverem da maneira como vivem.

Analisar as afirmativas a seguir sobre desigualdade social, na concepção liberal:

- I - Essa concepção justifica a desigualdade social a partir da realidade objetiva, da dinâmica das classes sociais, mostrando os limites e contradições históricas das relações sociais no capitalismo.
- II - Essa visão reconhece uma essência humana predeterminada, cuja real expressão se dá com o desenvolvimento do próprio capitalismo.
- III - Essa concepção embute no imaginário popular uma noção sobre o sucesso, que deve ser alcançado a partir do esforço individual, de um sujeito supostamente autossuficiente.
- IV - Essa visão difunde a culpabilização dos indivíduos pelos seus fracassos a partir de um suposto *déficit* individual, como sendo aqueles sujeitos incapazes de se adaptar à ordem natural do sistema social.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

- A) I, III e IV, apenas.
 - B) II, III e IV, apenas.
 - C) I, II e III, apenas.
 - D) I, II, III e IV.
-

QUESTÃO 50

Degradação do sistema penal, corrupção nas instituições públicas, brutalidade policial, crescimento do número de milícias, tráfico de armas e drogas, violência doméstica contra crianças e mulheres, violência no trânsito, racismo e homofobia compõem uma lista dos temas e problemas dos quais se ocupam especialistas nas universidades e inúmeros centros de pesquisa sociais. Transgressão da legalidade e desrespeito à ordem constitucional são sempre referidos pelos pesquisadores como algo que atinge a todos na sociedade, independentemente se são ricos ou pobres, jovens ou velhos, indivíduos ou coletividades.

As muitas explicações sobre a violência e o crime relacionam-se a fatores importantes, **EXCETO**

- A) Legalidade, no Estado democrático de direito, significa a afirmação normativa e a prática de direitos, garantias e liberdades, individuais e coletivas.
 - B) É próprio da democracia assentar-se em leis discutidas e aceitas pela sociedade; logo, negar a legalidade é negar a democracia.
 - C) Quando a legalidade é substituída pela ilegalidade, todos os cidadãos ficam prisioneiros do despotismo imposto pelos transgressores e criminosos – armados ou não.
 - D) As transformações na sociedade brasileira e a vitalidade política das últimas décadas recomendam que as instituições públicas estatais devem, exclusivamente, refletir e atuar sobre a violência e o crime.
-

REDAÇÃO

ORIENTAÇÕES IMPORTANTES

- 01 - A redação deve ser respondida na Folha de Resposta com caneta esferográfica (tinta azul ou preta), nos espaços reservados. A PROVA FEITA A LÁPIS SERÁ ANULADA E ATRIBUÍDA A NOTA ZERO.
 - 02 - Se usar letra de FORMA, deverão ser observadas as normas de acentuação gráfica.
 - 03 - A Folha de Respostas não poderá ter qualquer outra identificação do candidato, além da Identificação já impressa. Aparecendo o nome ou número de inscrição fora da Ficha de Identificação, a Prova será anulada e computada a nota zero.
-

REDAÇÃO

INSTRUÇÃO: Leia o fragmento de texto que se segue, o qual se relaciona, assim como a prova de múltipla escolha de língua portuguesa desta terceira etapa do Paes, aos homens e às máquinas:

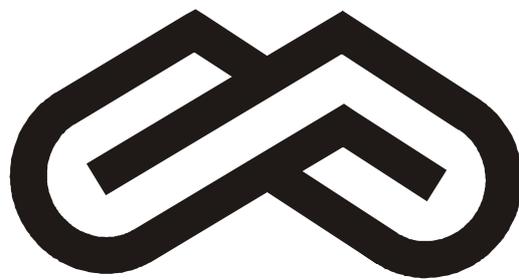
O FUTURO À NOSSA PORTA

A tecnologia e a medicina estão evoluindo rapidamente e mudaram, radicalmente, o estilo de vida do homem [...]. O virtual lhe permitiu alavancar sua capacidade de comunicar-se com os outros, com vantagens [...] e desvantagens [...] inerentes.

Disponível em: <<http://br.ccm.net/faq/11950-cyborg-e-ia-a-fusao-programada-entre-o-homem-e-a-maquina>>. Acesso em: 14 set. 2017. Adaptado.

Essa tecnologia, chamada Inteligência Artificial (IA), está presente em coisas tão cotidianas como o telefone celular, o computador e o GPS, o que nos faz pensar no seguinte fato: como lidaremos com esse “futuro [que bate] à nossa porta”?

Analisando esses aspectos, elabore um texto dissertativo-argumentativo de vinte linhas, em que discorra acerca da capacidade humana de lidar com as máquinas. Para isso, reflita sobre estes fatores: Seria o ser humano capaz de fazer um uso racional das vantagens e driblar as desvantagens oriundas do mundo tecnológico? Quais seriam essas vantagens e essas desvantagens? Haveria a possibilidade de um equilíbrio para essa convivência entre os aspectos positivos e os negativos, na sociedade?



Unimontes
EVOLUINDO O CURSO DA VIDA