

REDAÇÃO

ORIENTAÇÕES GERAIS (ATENÇÃO)

1. Nesta prova, siga as orientações abaixo e utilize, caso necessário, o espaço indicado para rascunho no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a Folha Definitiva da Prova de Redação, no local adequado.
2. Use, no mínimo 10 e, no máximo, 25 linhas. O candidato que não cumprir com esta determinação será penalizado com a perda de 10 pontos.
3. Não serão consideradas as redações que contenham qualquer assinatura ou marca identificadora.
4. Os textos apresentados para alimentação temática contêm informações que podem subsidiar sua proposta de redação e ajudá-lo a desenvolver o seu texto. Consulte-os e, se for o caso, utilize-os, sem, no entanto, transcrevê-los.
5. As redações feitas a lápis serão desconsideradas.
6. Se as instruções relativas ao tema não forem seguidas, a redação será anulada.
7. Caso você dê um título à sua redação, a linha não será computada entre as 10 ou as 25 exigidas.
8. Seu texto deverá ser em prosa (ordenação por paragrafação), sendo desconsiderado qualquer texto construído em verso.
9. A sua redação será avaliada levando-se em consideração a adequação ao gênero solicitado, coerência e coesão e respeito à norma culta.
10. Vale ressaltar que não será avaliado nenhum fragmento de texto escrito em local indevido.

PRODUÇÃO ESCRITA

Sabemos que a crônica é um gênero textual que circula, sobretudo, nas esferas literária e jornalística, que tem relação com a ideia de tempo e consiste no registro de fatos do cotidiano. Autores de crônicas levantam discussões sobre a importância do trabalho na vida das pessoas, sobre a incompetência dos governos em resolver o problema do desemprego, da saúde, da segurança etc. A crônica é caracterizada por ser uma narrativa que, normalmente, possui marcas argumentativas voltadas para a criticidade. Às vezes, é escrita em tom humorístico.

Para melhor situá-lo, leia o trecho de uma crônica de Fernando Sabino.

A Última Crônica

A caminho de casa, entro num botequim da Gávea para tomar um café junto ao balcão. Na realidade estou adiando o momento de escrever. A perspectiva me assusta. Gostaria de estar inspirado, de coroar com êxito mais um ano nesta busca do pitoresco ou do irrisório no cotidiano de cada um. Eu pretendia apenas recolher da vida diária algo de seu disperso conteúdo humano, fruto da convivência, que a faz mais digna de ser vivida. Visava ao circunstancial, ao episódico. Nesta perseguição do acidental, quer num flagrante de esquina, quer nas palavras de uma criança ou num acidente doméstico, torno-me simples espectador e perco a noção do essencial. Sem mais nada para contar, curvo a cabeça e tomo meu café, enquanto o verso do poeta se repete na lembrança: "assim eu queria o meu último poema". Não sou poeta e estou sem assunto. Lanço então um último olhar fora de mim, onde vivem os assuntos que merecem uma crônica.

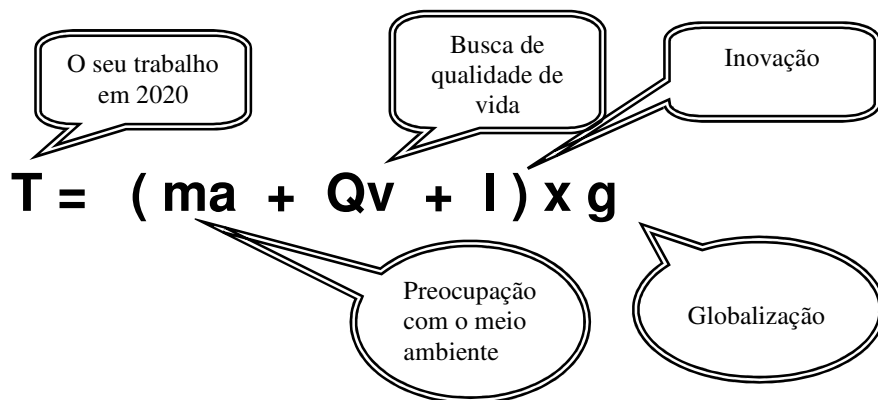
Ao fundo do botequim um casal acaba de sentar-se, numa das últimas mesas de mármore ao longo da parede de espelhos. A compostura da humildade, na contenção de gestos e palavras, deixa-se acrescentar pela presença de uma menininha de seus três anos, laço na cabeça, toda arrumadinha no vestido pobre, que se instalou também à mesa: mal ousa balançar as perninhas curtas ou correr os olhos grandes de curiosidade ao redor. Três seres esquivos que compõem em torno à mesa a instituição tradicional da família, célula da sociedade. Vejo, porém, que se preparam para algo mais que matar a fome.

Passo a observá-los. O pai, depois de contar o dinheiro que discretamente retirou do bolso, aborda o garçom, inclinando-se para trás na cadeira, e aponta no balcão um pedaço de bolo sob a redoma. A mãe limita-se a ficar olhando imóvel, vagamente ansiosa, como se aguardasse a aprovação do garçom. Este ouve, concentrado, o pedido do homem e depois se afasta para atendê-lo. A mulher suspira, olhando para os lados, a reassegurar-se da naturalidade de sua presença ali. A meu lado o garçom encaminha a ordem do freguês. O homem atrás do balcão apanha a porção do bolo com a mão, larga-o no pratinho -- um bolo simples, amarelo-escuro, apenas uma pequena fatia triangular.[...]

São três velinhas brancas, minúsculas, que a mãe espeta caprichosamente na fatia do bolo. E enquanto ela serve a Coca-Cola, o pai risca o fósforo e acende as velas. Como a um gesto ensaiado, a menininha repousa o queixo no mármore e sopra com força, apagando as chamas. Imediatamente põe-se a bater palmas, muito compenetrada, cantando num balbúcio, a que os pais se juntam, discretos: "parabéns pra você, parabéns pra você..." Depois a mãe recolhe as velas, torna a guardá-las na bolsa. [...]. O pai corre os olhos pelo botequim, satisfeito, como a se convencer intimamente do sucesso da celebração. Dá comigo de súbito, a observá-lo, nossos olhos se encontram, ele se perturba, constrangido, vacila, ameaça abaixar a cabeça, mas acaba sustentando o olhar e enfim se abre num sorriso. Assim eu queria minha última crônica: que fosse pura como esse sorriso. Fernando Sabino. Texto extraído do livro "A Companheira de Viagem", Editora do Autor - Rio de Janeiro, 1965, pág. 174. (Texto com recorte e adaptação)

Assim, tomando como apoio os fragmentos de textos que seguem abaixo, construa uma crônica cuja temática seja: **TRABALHAR POR DINHEIRO E/OU POR PRAZER.**

Texto 1



O futuro do trabalho

[...] Para começar, esqueça essa história de emprego. Em dez anos, emprego será uma palavra caminhando para o desuso. O mundo estará mais veloz, interligado e com organizações diferentes das nossas. Novas tecnologias vão ampliar ainda mais a possibilidade de trabalhar ao redor do globo, em qualquer horário [...]. Para que as empresas vão pedir nossa presença física durante oito horas por dia se podem nos contatar por videoconferência a qualquer instante? [...] O emprego vai acabar. Vamos ter que nos adaptar. Mas o que vai surgir no lugar dele é mais racional, moderno e, se tudo der certo, mais prazeroso.

O futuro do trabalho. In: Revista Galileu, nº 216, julho, 2009, p. 46 a 48. (Texto com adaptação).

Texto 2

Você é o seu trabalho

Trabalhar por prazer, com liberdade e férias em qualquer período do ano. Parece uma utopia, ou no mínimo, algo incapaz de pagar as contas no fim do mês. Mas o profissional de 2020 vai ser alguém exatamente assim, que manda na sua profissão e não trabalha por dinheiro, mas por amor [...]. Na busca por essa essência, entra em jogo o conceito de vocação laboral, ou seja, uma espécie de chamado íntimo que direciona a profissão de acordo com as preferências pessoais. E antes que alguém fale que esse formato de trabalho é incapaz de gerar lucros, basta lembrar que o tempo de aposentadoria estará diminuindo gradativamente e as jornadas de trabalho misturando-se cada vez mais à vida pessoal. Ou seja, quem estiver em uma profissão que não proporcione alegria e prazer vai ter um problema longo e difícil pela frente. E, quanto menos motivação, menos dinheiro no banco [...].

Você é o seu trabalho. In: Revista Galileu, nº 216, julho, 2009. p. 51. (Texto com adaptação).

Texto 3

TRABALHO								
	Escritórios	Aposentadoria	Mulheres	Empresas	Seleção	Geração no poder	Motivação	Área em expansão
2009	Presença física na empresa por varias horas por dia	Após idade/limite ou tempo de contribuição a previdência	Ganham menos que os homens e ocupam menos cargos executivos	Grandes companhias centralizam a tomada de decisões	Com base no currículo concursos e indicações	Nascido nos anos 60 e 70	Dinheiro	Tecnologia
2020	As próprias casas serão locais de trabalho	As pessoas vão se aposentar mais tarde ou continuar trabalhando	Ganharão maior espaço nos escalões mais altos das empresas	Descentralizado comum conjunto de pequenas empresas	Empresas rejeitarão funcionários fumantes e obesos	Mileniais (80 e 90)	Prazer	Meio ambiente

Você é o seu trabalho. In: Revista Galileu, nº 216, julho, 2009. (Texto com adaptação).

FOLHA DE RASCUNHO

01 _____

05 _____

10 _____

15 _____

20 _____

25 _____

BIOLOGIA

QUESTÃO 1

A figura abaixo mostra o aparelho utilizado por Urey-Miller que reconstituiu, em situações experimentais, as condições da Terra primitiva no que se refere à gênese das primeiras moléculas orgânicas, baseada na Teoria de Haldane e Oparin.



Fonte: http://www.tioale.pro.br/bioaulas/aula_origem_da_vida.php.

Haldane e Oparin propuseram que a atmosfera terrestre primitiva consistia em compostos simples e que a natureza dessa atmosfera foi crucial para o entendimento da origem da vida. De acordo com a teoria para a origem da vida e das primeiras células faça o que pede:

- a) Explique, de acordo com a Teoria de Haldane e Oparin, como surgiram as primeiras biomoléculas.
- b) Explique a Teoria para a origem das mitocôndrias e cloroplastos.
- c) Explique como surgiram as células eucariontes.
- d) Explique a Teoria Autotrófica e Heterotrófica.

RASCUNHO

Transfira a versão final para o formulário próprio

QUESTÃO 2

Leia os textos abaixo e, de acordo com seus conhecimentos sobre evolução faça o que se pede:

TEXTO 1

Secreções afrodisíacas

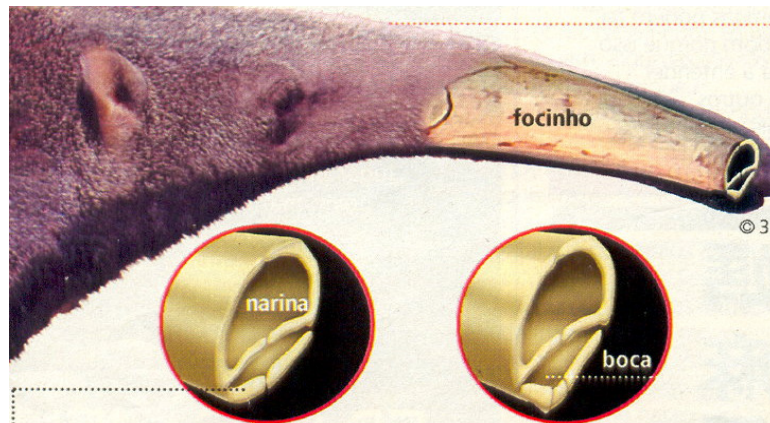
Além de seguir todas as 'pistas' já citadas, os machos de algumas espécies de aranhas desenvolveram um truque para convencer as fêmeas a acasalar com eles, completando a conquista. Eles dão uma atenção especial às preliminares – e aqui não estamos falando de danças, carícias ou exibição de cores vistosas, como fazem vários animais, inclusive aranhas. O truque mencionado é a oferta, por esses machos, de secreções que produzem em glândulas situadas perto dos olhos – pelo menos no caso da espécie *Oedothorax gibbosus* (Linyphiidae). Em artigo no periódico *Biological Journal of the Linnean Society*, em 2004, o biólogo Danny Vanacker, da Universidade Ghent (Bélgica) e outros mostraram que a fêmea acasalará com o macho após se alimentar dessas secreções. Por essa razão, tal tipo de feromônio é denominado por alguns autores de secreção afrodisíaca.

Fonte: Revista Ciência Hoje. *Cavernas do Brasil*. V. 40, nº235, 2008, pg. 63.

TEXTO 2

O estranho focinho do tamanduá

Ele não tem dentes. Sua boca é um tubo de osso onde praticamente só cabe a sua língua. Esse apêndice, por sua vez, é coberto por uma saliva pegajosa na qual ficam grudadas 30 000 formigas e cupins todos os dias. O suficiente para um almoço e um jantar. Bastaria isso para fazer do tamanduá-bandeira um bicho fora do normal, mas a zoóloga americana Virginia Naples descobriu uma esquisitice à mais. Ela verificou que a mandíbula do tamanduá pode girar, deixando o tubo da boca mais largo na hora de comer. É para a língua passar mais rapidamente pelo orifício (veja o infográfico). "Nenhum outro mamífero modificou tanto a sua boca ao longo da evolução", disse Naples à SUPER. ■



A **mandíbula** do tamanduá-bandeira é formada por dois ossos compridos, colados ao crânio e ligados entre si por um tecido elástico.

Quando o bicho precisa comer, usa os músculos da boca para girar os ossos da mandíbula, formando um túnel por onde a língua pode entrar e sair rapidamente.

Fonte: Revista Superinteressante. Extraterrestres no século 21 faremos contato. Nº 147, 1999. pg. 20.

- a) O Texto 1 trata do acasalamento da espécie *Oedothorax gibbosus*, neste caso qual fator evolutivo está atuando?
- b) No texto 2, qual a explicação para o surgimento do focinho do Tamanduá de acordo com as teorias evolutivas de Darwin e de acordo com a de Lamarck?

RASCUNHO

Transfira a versão final para o formulário próprio

QUESTÃO 3

Os estômatos são pequenos poros nas partes aéreas das plantas. Essa estrutura tem por função o controle do movimento dos gases, incluindo o vapor d'água possibilitando sua entrada ou saída da planta, sendo encontrados em maior frequência nas folhas.



Fonte: <http://www.geocities.com/synzinho/epiderme.htm>.

RASCUNHO

Transfira a versão final para o formulário próprio

QUESTÃO 5

a) O nitrobenzeno, também conhecido como essência de mirbana, pode ser obtido por nitração do benzeno através de uma reação de substituição eletrofilica. O método de obtenção mais clássico envolve o tratamento do benzeno com uma mistura concentrada de ácidos nítrico e sulfúrico (chamada mistura “sulfo-nítrica”).

Descreva o **mecanismo** completo da reação de nitração do benzeno de acordo com as etapas abaixo:

- Reação do ácido nítrico com o ácido sulfúrico.
- Formação do cátion nitrônio
- Nitração do benzeno

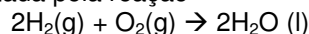
b) Explique por que a nitração do benzeno requer ácido sulfúrico como catalisador

RASCUNHO

Transfira a versão final para o formulário próprio

QUESTÃO 6

Uma situação bastante freqüente é a formação de películas de água sobre superfícies, principalmente nas regiões onde a umidade é relativamente alta. A descrição da formação desta película de água pode ser representada pela reação



As propriedades termodinâmicas, para as condições-padrão (25° C), dos reagentes e produtos, são apresentados na tabela abaixo.

	H ₂ (g)	O ₂ (g)	H ₂ O (l)
Δ _f H, kJ/mol	0	0	-285,83
S, J/mol	130,68	205,14	69,91
Δ _f G, kJ/mol	0	0	-237,13

Com base nesta tabela resolva as proposições abaixo:

- a) Determine Δ_{reação}H, Δ_{reação}S e Δ_{reação}G, a partir das condições-padrão apresentada na tabela;
- b) Uma equação extremamente simples para considerar as variações na energia livre é a equação de Gibbs-Helmholtz, representada, aproximadamente, por

$$\left(\frac{\Delta \frac{\Delta G}{T}}{\Delta \frac{1}{T}} \right) \approx \Delta H, \text{ que faz menos aproximações e produz valores mais corretos para } \Delta G.$$

As variações desta equação podem ser entendidas como

$$\Delta \Delta \frac{G}{T} = \left(\Delta \frac{G}{T} \right)_{\text{final}, 100^\circ \text{C}} - \left(\Delta \frac{G}{T} \right)_{\text{final}, 25^\circ \text{C}}$$

$$\Delta \frac{1}{T} = \left(\frac{1}{T} \right)_{\text{final}, 100^\circ \text{C}} - \left(\frac{1}{T} \right)_{\text{final}, 25^\circ \text{C}}$$

Com base nestas informações, determine a ΔG_{final} da reação para uma temperatura de 100° C a partir da equação de Gibbs-Helmholtz.

RASCUNHO

Transfira a versão final para o formulário próprio

