

Aluno: _____ Nº do Cursinho: _____ Sala: _____

REDAÇÃO E QUESTÕES

INSTRUÇÕES PARA REALIZAÇÃO DO SIMULADO

1. Nesta prova você deverá fazer uma redação e responder a quatorze questões sobre o conteúdo programático das disciplinas do núcleo comum do ensino médio.
2. A prova deve ser feita a caneta azul ou preta.
3. A solução de cada questão deve ser feita nos espaços correspondentes.
4. A duração total da prova é de **cinco horas**. O tempo de permanência mínima é de 2h30 minutos. Ao terminar, você poderá levar este caderno de questões. A redação deve ser entregue ao fiscal da sala.

Boa prova!

Redação

Com base nos textos abaixo:

Redija uma dissertação em prosa a partir das idéias neles apresentadas.*

- Fundamente seus pontos de vista com argumentos lógicos.
- Redija o texto no máximo em 60 linhas.
- A redação deve ser escrita a tinta.

Texto I

Alguém ainda dirá que esta foi a era do medo. Aqui e no resto do mundo. Medo de assaltos, balas perdidas, seqüestros, homens-bomba, pitbulls, pitboys e de uma infinidade de outros perigos reais, imaginários, relevantes ou tão frívolos como aqueles geralmente combatidos numa academia de ginástica.

Sérgio Augusto

Texto II

Quem nunca teve medo da loira do banheiro, rodou ao inverso o disco de Xuxa para ouvir suas mensagens diabólicas, ou escutou a suspeita de que a bala e a pipoca vendidas na porta do colégio continham cocaína? A lenda urbana mais famosa, no entanto, foi a dos bonecos assassinos: a boneca da Xuxa enforcava criancinhas indefesas; já o boneco do Fofão escondia dentro de sua barriguinha avantajada, quem diria, uma faca. Você abriu para conferir?

Adaptado de Maria Paula Murad

Texto III

*(...) existe apenas o medo, nosso pai e nosso companheiro,
o medo grande dos sertões, dos mares, dos desertos,
o medo dos soldados, o medo das mães, o medo das igrejas (...)*

Carlos Drummond de Andrade

Texto IV

O medo não é pai, nem mãe de ninguém.

Mendes Fradique

Texto V

- *Leão, você tem medo de quê?*
- *Medo!... Quem tem medo, não medra.*

Emerson Leão

* adaptada de Mackenzie-2005

1. Leia o texto abaixo:

Amantes dos antigos bolachões penam não só para encontrar os discos, que ficam a cada dia mais raros. A dificuldade aparece também na hora de trocar a agulha, ou de levar o toca-discos para o concerto.

Jornal da Tarde

Tendo em vista que, no texto acima, falta paralelismo sintático, reescreva-o em um só período, mantendo o sentido original e fazendo as alterações necessárias para que o paralelismo se estabeleça.

2. Na obra *Auto da Barca do Inferno*, as personagens são tipos alegóricos.

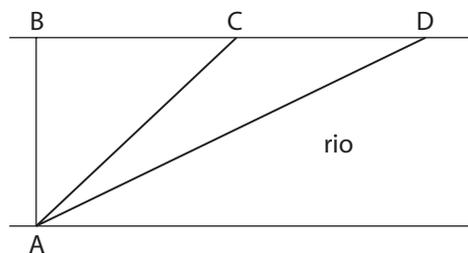
- a) Explique o que são personagens alegóricas?
- b) Quais as três personagens com maior implicação social no *Auto da Barca do Inferno*?

3. Em uma corrida de resistência ficou estabelecido que a distribuição dos prêmios obedeceria ao seguinte critério: o primeiro competidor que parasse de correr não receberia nada, o segundo a parar receberia R\$ 3,00, o terceiro R\$ 6,00 e assim sucessivamente.

- a) Dos 25 participantes, quanto recebeu o vencedor da prova?
- b) Qual o valor total pago pela organização do evento aos 25 participantes?

4. A figura abaixo representa um rio de margens retas e paralelas, nesse trecho. Sabendo que $\widehat{BAC} = 60^\circ$, $AC = 6$, $CD = 5$ e $AB \perp BD$, determine:

- a) a distância entre B e D
- b) a área do triângulo ABD



CURSINHO DA POLI

06102-5

5.

Heróis são símbolos poderosos, encarnações de idéias e aspirações, pontos de referência, fulcros de identificação coletiva. (...) Herói que se preze tem que ter, de algum modo, a cara da nação.

José Murilo Carvalho, *A formação das almas*. São Paulo: Cia das Letras, 2000.



*O Martírio de Tiradentes,
Aurélio de Figueiredo*



*Alferes Joaquim José da Silva Xavier,
José Walsht Rodrigues.*

- Tendo em vista o texto, analise os quadros, associando-os à construção da imagem "heróica" de Tiradentes.
- Analise a frase "Herói que se preze tem que ter, de algum modo, a cara da nação", a partir da composição social dos envolvidos na Inconfidência Mineira.

6.

Mas as condições adequadas (à Revolução Industrial) estavam visivelmente presentes na Grã-Bretanha, onde mais de um século se passara desde que o primeiro rei tinha sido formalmente julgado e executado pelo povo e desde que o lucro privado e o desenvolvimento econômico tinham sido aceitos como supremos objetivos da política governamental.

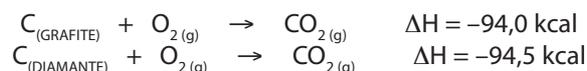
Eric J. Hobsbawn, *A Era das Revoluções (1798-1848)*. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

De acordo com o texto e seus conhecimentos, responda às seguintes questões:

- A *Era das Revoluções*, como Hobsbawn caracterizou o período de 1798 a 1848, pressupõe não apenas transformações tecnológicas ocorridas na Europa, mas, sobretudo, uma nova forma de ver o mundo, as relações sociais e as de poder. Destaque o trecho em que é possível identificar esse processo, associando-o a outras "revoluções" do século XVIII.
- Associe o texto acima às idéias liberais difundidas com a publicação do livro *A Riqueza das Nações* (1776), de Adam Smith.
- Em que medida as transformações geradas pela Revolução Industrial influenciaram o pensamento do século XIX?

CURSINHO DA POLI

7. Um caso muito conhecido de alotropia é o do elemento carbono que forma as espécies grafite e diamante. Observe os dois processos abaixo:



- Represente **em um mesmo diagrama de energia** as duas reações acima.
- Qual das duas formas alotrópicas do carbono podemos dizer que é a mais estável? Justifique com base nas informações contidas no gráfico do item a.
- Escreva a reação de conversão de grafite em diamante indicando o valor da variação de entalpia e classifique o processo como endotérmico ou exotérmico.

8.

Um lote envenenado de um licor caseiro matou pelo menos 26 pessoas na Nicarágua, informou o governo nesta sexta-feira. O número de mortos pode chegar já a 32, segundo autoridades da cidade de Leon, a 90 km da capital, Manágua...

...O lote havia sido misturado com metanol, um líquido venenoso que, quando ingerido, pode causar danos nos órgãos em algumas horas e levar à cegueira ou à morte por falha respiratória...

...Um caso similar de envenenamento por metanol matou pelo menos 120 pessoas no país vizinho El Salvador em 2000, levando a uma proibição de 10 dias de consumo de bebidas alcoólicas....

Uol Notícias, acessado em 09 set. 2006.

- Escreva as fórmulas estruturais do álcool mencionado no texto e do álcool presente nas bebidas alcoólicas, juntamente com seus nomes oficiais.
- Escreva as equações das reações de combustão completa dos dois alcoóis.
- Escreva as fórmulas estruturais e os nomes oficiais do ácido carboxílico e do aldeído formados a partir da oxidação do metanol.

CURSINHO DA POLI

06102-5

9. Dos grupos vegetais estudados, um deles apresenta a maior diversidade de espécies. Tais organismos podem ocorrer em praticamente todos os ambientes do planeta mostrando uma intensa adaptação ao ambiente. Esse mesmo grupo é o mais utilizado pelo ser humano como fonte de recursos vegetais.

- Qual o grupo citado e suas três principais características que permitiram tal adaptação?
- Grupos muito grandes são corriqueiramente subdivididos para facilitar o estudo. A divisão mais abrangente do maior grupo vegetal ocorre em quantos grupos? Quais.
- Considerando os grupos na resposta do item anterior, cite duas características que permitam diferenciá-los.

10. Observe o quadrinho abaixo:

Níquel Náusea – Fernando Gonsales



O quadrinho mostra um efeito nocivo da radioatividade sobre os organismos.

- Qual é esse efeito?
- Cite outros agentes que poderiam causar o mesmo efeito?
- Toda vez que esse efeito ocorrer no DNA, a consequência dele será observada? Por quê?

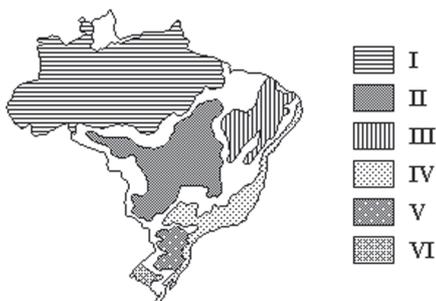
11. O mapa abaixo representa uma região de grande importância estratégica para a Rússia.

- Apresente os principais aspectos naturais da região.
- Explique o caráter estratégico dessa região para a Rússia, pontuando os interesses em conflito na chamada Questão da Chechênia.



12. Identifique o domínio natural brasileiro mostrado na foto, descreva suas principais características e relacione-o com a legenda do mapa, apontando sua localização.

Brasil – Domínios morfoclimáticos

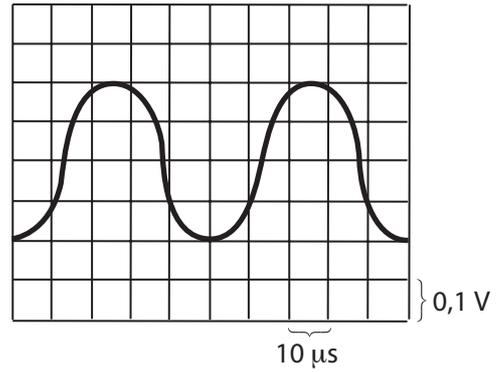


André Guilbur

CURSINHO DA POLI

13. Um osciloscópio é um aparelho muito utilizado em eletrônica, pois permite a visualização de sinais elétricos oscilatórios numa tela que mostra o gráfico “tensão x tempo” como o representado na figura, por exemplo.

Sabendo-se que esse sinal representa uma onda que se propaga numa linha de transmissão com velocidade de $(2/3)$ da velocidade da luz no vácuo, qual o comprimento λ dessa onda?



14. O condutor de um trem com velocidade de 20 m/s começa a freá-lo de maneira constante (1 m/s^2) antes de chegar à estação X, de modo que possa parar na plataforma para o desembarque dos passageiros.

Ao sair da estação X, o condutor acelera de maneira constante (1 m/s^2) até atingir a velocidade de 20 m/s. Antes de chegar à estação Y, efetua o mesmo procedimento realizado para a estação X e pára na plataforma Y para o desembarque dos passageiros.

- Determine o deslocamento efetuado pelo trem desde o momento em que o condutor começou a freá-lo até parar na estação X.
- Determine o tempo gasto para ir da estação X até a Y, sabendo-se que a distância entre elas é de 1000 m.

