



# CADERNO DE QUESTÕES EXAME SUPLETIVO - ENSINO MÉDIO

## INSTRUÇÕES

- Você está recebendo do aplicador um caderno de questões com 105 (cento e cinco) questões que compõem a prova objetiva numeradas seqüencialmente.
- Você somente deverá responder as questões da(s) matéria(s) a qual se inscreveu, observando a numeração das questões para anotação na Folha de Respostas.
- E receberá também uma Folha de Respostas personalizada para transcrever as respostas da prova objetiva.

### ATENÇÃO:

- 1- Observe no quadro acima se o caderno de questões é o correspondente ao ensino no qual você fez a inscrição. Caso não esteja correto comunique ao aplicador de sala, o mesmo deverá lhe fornecer o correto.
- 2- Verifique se esse caderno está completo e se a numeração das questões está correta.
- 3- Confira seu nome completo e o número de seu documento na Folha de Respostas, e caso encontre alguma irregularidade, solicite a um dos fiscais que faça a correção.
- 4- O candidato deverá transcrever as respostas das provas objetivas para a folha de respostas, que será o único documento válido para a correção das provas. O preenchimento da folha de respostas é de inteira responsabilidade do candidato.
- 5- Leia atentamente cada questão da prova e assinale na Folha de Respostas a opção que a responda corretamente.
- 6- Exemplo de preenchimento da Folha de Respostas:  
A B C D  
00
- 7- A Folha de Respostas não pode ser dobrada, amassada, rasurada ou conter qualquer marcação fora dos campos destinados às respostas.
- 8- Na correção do cartão resposta será atribuída nota 0 (zero) às questões não assinaladas, que contiverem mais de uma alternativa marcada, emenda ou rasura, ainda que legível.
- 9- O último candidato deverá permanecer na sala para o fechamento do envelope das Folhas de Respostas.
- 10- Qualquer tentativa de fraude, se descoberta, implicará em imediata denúncia à autoridade competente, que tomará as medidas cabíveis, inclusive com prisão em flagrante dos envolvidos.

### COMPOSIÇÃO DAS PROVAS:

MATÉRIA	QUESTÕES
MATEMÁTICA	1 a 25
BIOLOGIA	26 a 45
GEOGRAFIA	46 a 65
HISTÓRIA	66 a 85
QUÍMICA	86 a 105



**MATEMÁTICA**

1. Dos pontos abaixo, qual não pertence ao gráfico da função de domínio  $\mathbb{R}$  definida por  $f(x) = 2x - 1$ ?
  - a)  $(0;1)$ .
  - b)  $(-1;-3)$ .
  - c)  $(2;3)$ .
  - d)  $(-2;-3)$ .
  
2. Considere os conjuntos  $A = \{-1;0;1;2\}$  e  $B = \{0;2;4;6\}$ . Podemos afirmar que o conjunto  $A \cap B$  é igual a:
  - a)  $\{0;2\}$ .
  - b)  $\{-1;0;1;2;4;6\}$ .
  - c)  $\{-1;1\}$ .
  - d)  $\{4;6\}$ .
  
3. Sabendo-se que o gráfico da função  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ , tal que  $f(x) = x^2 - 2x - 3$  é uma parábola, podemos afirmar que:
  - a) a parábola com concavidade voltada para baixo.
  - b) a parábola intercepta o eixo y no ponto  $(0;3)$ .
  - c) A parábola intercepta o eixo x nos pontos  $(-1;0)$  e  $(3;0)$ .
  - d) o ponto  $(-1;-2)$  pertence ao gráfico da função.
  
4. Qual o número positivo que multiplicado por seu sucessor resulta em 42?
  - a) 7.
  - b) 6.
  - c) 5.
  - d) 4.
  
5. Um certo número foi multiplicado por 6, o resultado foi somado a 8 e tudo isso foi dividido por 2. Sabendo que o valor encontrado ao final de todas essas operações foi 40, podemos afirmar que esse número é:
  - a) um número primo.
  - b) um número múltiplo de 10.
  - c) um número menor que 9.
  - d) um múltiplo de 4.
  
6. Qual a medida em graus do menor ângulo formado pelos ponteiros de um relógio quando este marca exatamente 4 horas?
  - a)  $60^\circ$ .
  - b)  $120^\circ$ .
  - c)  $30^\circ$ .
  - d)  $240^\circ$ .
  
7. A soma dos nove primeiros termos da seqüência numérica  $(7,12,17,\dots)$  é:
  - a) 195.
  - b) 243.
  - c) 294.
  - d) 486.

8. O sexto termo da PG  $(3,-6,12,\dots)$  é:
  - a) 192.
  - b) -192.
  - c) -96.
  - d) 96
  
9. Luis precisa escolher dois dos cinco gerentes de suas lojas para representá-lo em uma feira comercial. Quantas são as possibilidades de escolha de Luis?
  - a) 20.
  - b) 30.
  - c) 25.
  - d) 15.
  
10. Sabendo que  $\operatorname{sen} \alpha = \frac{12}{13}$  e  $\operatorname{tg} \alpha = \frac{12}{5}$ , então  $\operatorname{cos} \alpha$  é igual a:
  - a)  $\frac{13}{5}$ .
  - b)  $\frac{13}{12}$ .
  - c)  $\frac{5}{13}$ .
  - d)  $\frac{5}{12}$ .
  
11. Dado a matriz  $A = \begin{bmatrix} -2 & 1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$ , determine a matriz  $A^2$ .
  - a)  $\begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 0 & 8 \end{bmatrix}$ .
  - b)  $\begin{bmatrix} 4 & 1 \\ 0 & 16 \end{bmatrix}$ .
  - c)  $\begin{bmatrix} 4 & 6 \\ 0 & 17 \end{bmatrix}$ .
  - d)  $\begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 0 & 16 \end{bmatrix}$ .
  
12. Dos números abaixo, qual deles não é raiz do polinômio  $p(x) = x^3 - 2x^2 - 3x$ ?
  - a) 0.
  - b) 1.
  - c) -1.
  - d) 3.
  
13. Considere a seguinte PA de 8 termos:  $(-7,-3,a,5,b,c,17,21)$ . Podemos afirmar que  $a + b + c$  é igual a:
  - a) 23.
  - b) 25.
  - c) 24.
  - d) 22.

14. Um reservatório de água, cujas dimensões são de 4m de largura, 5m de comprimento e 8m de profundidade, armazena em certo instante 80% de sua capacidade. Quantos  $m^3$  de água faltam para encher completamente esse reservatório?

- a) 20.
- b) 128.
- c) 32.
- d) 160.

15. João tirou 18 em uma prova de História cuja nota máxima era 40. Qual seria a nota de João se essa prova tivesse valor máximo 100?

- a) 22.
- b) 36.
- c) 32.
- d) 45.

16. Lucas e Leonardo recebem junto de mesada um total de R\$ 345,00. Sabendo que Lucas recebe o dobro de que Leonardo, quanto Lucas recebe?

- a) 115.
- b) 125.
- c) 230.
- d) 250.

17. Francisca comprou um eletrodoméstico cujo preço era de R\$ 280,00, mas como ela pagou a vista e em dinheiro acabou recebendo um desconto de 20%. Qual o valor desse desconto?

- a) R\$80,00.
- b) R\$56,00.
- c) R\$20,00.
- d) R\$28,00.

18. Determine o valor de  $\log_2 16 + \log_5 25$ .

- a) 3.
- b) 6.
- c) 9.
- d) 13.

19. Dada a função  $f(x) = 3^{5x+2}$ , o valor de  $f(x)$  quando  $x = 0$  é:

- a) 6.
- b) 9.
- c) 27.
- d) 81.

20. A matriz  $A = \begin{bmatrix} 2x+10 & 0 \\ 0 & 3y-72 \end{bmatrix}$  é a matriz

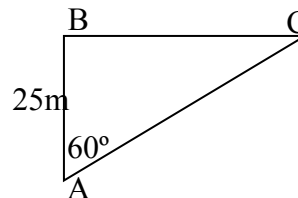
nula. Logo, podemos concluir que:

- a)  $x = 5$  e  $y = 16$ .
- b)  $x = 7$  e  $y = -8$ .
- c)  $x = -5$  e  $y = 24$ .
- d)  $x = -6$  e  $y = -16$ .

21. Um homem estava em um ponto A na margem de um rio e queria atravessar para o ponto B, na outra margem. Pela força das correntes do rio, o homem acabou chegando no ponto C, conforme a figura ao lado. Sabendo que a largura do rio é 25m e o ângulo  $\hat{A}$  é  $60^\circ$ , calcule a distância de A

para C. (dados:  $\sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ,  $\cos 60^\circ = \frac{1}{2}$  e  $\tan$

$60^\circ = \sqrt{3}$ ).



- a) 35m.
- b)  $50\sqrt{3}$  m.
- c) 50m.
- d)  $35\sqrt{3}$  m.

22. Sejam  $A = \{1, 2, 3\}$  e  $B = \{3, 4, 5\}$ . É verdade afirmar que:

- a)  $A \subset B$ .
- b)  $B \subset A$ .
- c)  $(A \cup B) \subset A$ .
- d)  $A \subset (A \cup B)$ .

23. Resolvendo a inequação  $2x + 1 \leq 4$ , para todo número  $x$  real, obtemos:

- a)  $x \leq \frac{2}{3}$ .
- b)  $x < \frac{2}{3}$ .
- c)  $x \geq \frac{3}{2}$ .
- d)  $x \leq \frac{3}{2}$ .

24. Dada a seqüência: (6, x, 24), qual número devemos colocar no lugar de x para que a seqüência dada seja uma P.A. (progressão aritmética)?

- a) 18.
- b) 12.
- c) 20.
- d) 24.

25. O que podemos afirmar sobre o gráfico de uma função polinomial do primeiro grau, cujo domínio são todos os reais?

- a) É uma parábola.
- b) É uma reta.
- c) É uma elipse.
- d) Nada se pode afirmar sem a função explícita.

## BIOLOGIA

26. Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna. Organismos que são semelhantes entre si, e capazes de produzir descendentes férteis em condições naturais pertencem à mesma \_\_\_\_\_.
- família.
  - classe.
  - ordem.
  - espécie.
27. Quais são ácidos nucleicos muito importantes por conterem as informações genéticas responsáveis pelas características dos seres vivos?
- DNA e RNA.
  - DNA e cromatina.
  - RNA e vitamina.
  - RNA e enzimas.
28. Assinale a alternativa que apresenta o nome do envoltório celular presente em todos os tipos de células, sendo formado principalmente por fosfolípidos e proteínas.
- Carioteca.
  - Membrana plasmática.
  - Parede celular.
  - Citoplasma.
29. Assinale a alternativa que apresenta o nome do processo de divisão celular na qual uma célula somática dá origem a duas células idênticas e com o mesmo número de cromossomos da célula inicial.
- Meiose.
  - Transcrição.
  - Mitose.
  - Tradução.
30. São funções atribuídas ao tecido ósseo:
- revestir as superfícies articulares e sustentação do corpo.
  - contrair e distender membros do corpo.
  - receber e transmitir estímulos.
  - sustentação do corpo e proteção de órgãos vitais.
31. Assinale a alternativa que apresenta o nome de células nervosas que tem como função receber e transmitir estímulos.
- Neurônios.
  - Hepatócitos.
  - Leucócitos.
  - Miócitos.
32. Todas as doenças citadas abaixo são provocadas por vírus, exceto a:
- gripe.
  - caxumba.
  - malária.
  - dengue.
33. Assinale a alternativa que apresenta o nome dos seres simples formados basicamente por cápsula protéica que envolve o material genético, DNA ou RNA, nunca os dois.
- Bactérias.
  - Vírus.
  - Fungos.
  - Protozoários.
34. As bactérias são classificadas como seres procariontes devido:
- à presença de uma parede celular.
  - à presença de uma membrana envolvendo o material nuclear, chamada de carioteca.
  - à ausência de carioteca, membrana que envolve o material nuclear.
  - ao modo como elas se reproduzem.
35. Assinale a alternativa que apresenta organismos eucariontes unicelulares ou multicelulares, heterotróficos.
- Fungos.
  - Protozoários.
  - Bactérias.
  - Vírus.
36. Assinale a alternativa que apresenta animais vertebrados que apresentam o estômago dividido em quatro compartimentos.
- Todos os mamíferos.
  - Apenas os mamíferos ruminantes.
  - Aves e mamíferos.
  - Répteis e anfíbios.
37. Assinale a alternativa que apresenta quais foram as primeiras plantas na escala evolutiva a apresentarem tecidos vasculares e tecidos de sustentação.
- Briófitas.
  - Angiospermas.
  - Pteridófitas.
  - Gimnospermas.
38. “Cada característica é determinada por um par de fatores que se separam na formação dos gametas, indo um fator do par para cada gameta, que é, portanto puro”. Este enunciado se refere à:
- segunda lei de Mendel.
  - primeira lei de Mendel.
  - origem das espécies.
  - origem da vida.
39. Assinale a alternativa que apresenta exemplos de fatores abióticos de um ecossistema.
- Temperatura, luz e nutrientes.
  - Animais e plantas.
  - Animais, temperatura e água.
  - Plantas e nutrientes.
40. Assinale a alternativa que apresenta as fases que caracterizam a segmentação do zigoto.
- Organogênese e gastrulação.
  - Mórula e blástula.
  - Organogênese e mórula.
  - Gastrulação e blástula.
41. No sistema circulatório dos seres humanos, a pequena circulação ocorre da seguinte maneira:
- do pulmão para o coração.
  - do corpo para o pulmão.
  - do coração para o corpo e pulmão.
  - do coração para o pulmão, voltando ao coração.

42. Os vegetais ocupam que nível trófico nas cadeias alimentares?
- Consumidores primários.
  - Decompositores.
  - Produtores.
  - Consumidores secundários.
43. Qual o principal gás responsável pela destruição da camada de ozônio.
- CFC.
  - CO<sub>2</sub>.
  - CH<sub>4</sub>.
  - N<sub>2</sub>.
44. Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna. Possuem corpo revestido por pêlos e uma grande variedade de glândulas do tegumento. Entre elas, podemos citar as glândulas mamárias. Essas são características dos \_\_\_\_\_.
- répteis.
  - mamíferos.
  - anfíbios.
  - peixes.
45. Assinale a alternativa que apresenta o primeiro grupo de animais a ocuparem o ambiente terrestre.
- Répteis.
  - Aves.
  - Anfíbios.
  - Mamíferos.

#### G E O G R A F I A

46. A linha do Equador, paralelo notável de latitude zero grau, divide a Terra em dois hemisférios. No Brasil, esse paralelo corta os Estados do:
- Amazonas, Rio Grande do Sul, Maranhão e São Paulo.
  - Amapá, Amazonas, Pará e Roraima.
  - Amapá, Ceará, Bahia e Pará.
  - Amazonas, Pará, Mato Grosso do Sul e Tocantins.
47. O movimento de rotação, giro que a Terra dá em torno de seu próprio eixo, apresenta como característica a promoção de vários eventos. Entre as alternativas abaixo, a única que NÃO RELACIONA-SE aos eventos gerados por esse movimento é:
- a sucessão dos dias e noites.
  - o abaulamento na região equatorial e o achatamento dos pólos.
  - a Circulação dos ventos e das correntes marítimas.
  - a ocorrência dos eclipses solares e fases da lua.
48. Nos grandes centros urbanos, em função da queima de carvão e de combustíveis fósseis, dos poluentes emitidos como dióxido de enxofre e de nitrogênio, que combinam com o hidrogênio presente na atmosfera sob a forma de vapor de água, podem provocar alterações climáticas tais como a:
- Tsunami.
  - Neve.
  - Redução da temperatura.
  - Chuva ácida.

49. O Estado do Ceará apresenta como domínio climático predominante a presença do clima:
- polar.
  - subtropical.
  - semi-árido
  - tropical de altitude.
50. Maior bacia fluvial do mundo, abrange uma área de 7 milhões de km<sup>2</sup>, compreendendo terras de vários países da América do Sul (Peru, Colômbia, Equador, Venezuela, Guiana, Bolívia e Brasil). Apresenta com características a formação da pororoca. A bacia apresentada refere-se a bacia do:
- São Francisco.
  - Paraná.
  - Tietê.
  - Amazonas.
51. Serve de comparação entre os países, com objetivo de medir o desenvolvimento econômico, humano e social oferecido à população. É calculado com base em dados econômicos e sociais. Tem a função de ser uma medida comparativa de riqueza, alfabetização, educação, esperança de vida, natalidade e outros fatores entre os países membros da ONU, e também pode ser calculado para um estado, município ou região. O enunciado se refere ao conceito de
- PIB – Produto Interno Bruto.
  - PEA – População Economicamente Ativa.
  - IPI – Imposto sobre a Produção Industrial.
  - IDH – Índice de Desenvolvimento Humano.
52. O ciclo hidrológico é o processo responsável pela manutenção e renovação da água na Terra, apresentando nesse processo a água todos os seus estados físicos. Entre os componentes do ciclo hidrológico, está representada de maneira INCORRETA a alternativa
- Transpiração: é a forma como a água existente nos organismos passa para a atmosfera.
  - Infiltração: é o processo de formação de chuvas que levam as águas solo para os mares.
  - Condensação: é a transformação do vapor de água em água líquida, com a criação de nuvens e nevoeiro.
  - Precipitação: consiste no vapor de água condensado que cai sobre a superfície terrestre.
53. A taxa de natalidade, relação existente entre o número de nascimentos por ano e a população absoluta de uma determinada cidade, região ou país, tem passado por uma redução em vários países, entre eles o Brasil. Entre os fatores responsáveis por essa redução, podemos citar vários fatores, EXCETO
- casamentos tardios.
  - elevação do padrão socioeconômico.
  - incapacidade masculina e descontrolo familiar.
  - adoção de métodos anticoncepcionais.

**54. Complete a afirmação:**

refere-se à relação entre a população absoluta, ou seja, total de habitantes, e a área do país, região ou cidade, geralmente em km<sup>2</sup>.

- e) Densidade demográfica ou população relativa.
- f) População total.
- g) Imigrantes.
- h) Controle de natalidade.

**55. A população brasileira apresenta ainda um crescimento elevado, muito embora venha experimentando uma redução gradual situando atualmente o país numa transição demográfica. Sobre a população brasileira, analise as alternativas e assinale a INCORRETA:**

- a) A população brasileira apresenta uma irregular distribuição pelo território e tal fato decorre de fatores históricos, naturais e econômicos.
- b) As áreas mais habitadas situam-se no Norte do país onde se localizam as mais importantes metrópoles, indústrias, bancos e comércios.
- c) Logo após a Segunda Guerra Mundial, em todos os países, houve grande queda nas taxas de mortalidade, graças aos progressos obtidos pela medicina.
- d) Além do quadro natural adverso e o atraso econômico de algumas regiões, a concentração da população na região litorânea (que é a região mais habitada) tem suas raízes no processo de colonização do país.

**56. Preencha corretamente a frase: O \_\_\_\_\_ propõe a extinção da propriedade privada dos meios de produção e a tomada do poder por parte do proletariado e controle do Estado e divisão igualitária da renda. Alega que todas as formas produtivas, como indústrias, fazendas entre outros, passam a pertencer à sociedade e são controladas pelo Estado, não concentrando a riqueza nas mãos de uma minoria burguesa. Não existem classes, ou seja, existe somente a classe trabalhadora e todos possuem os mesmos rendimentos e oportunidades.**

- a) Socialismo.
- b) Capitalismo.
- c) Romantismo.
- d) Neoliberalismo.

**57. Assinale a alternativa que apresenta uma característica do Capitalismo.**

- a) Extinção da propriedade privada dos meios de produção e a tomada do poder por parte do proletariado.
- b) Controle da economia pelo Estado e divisão igualitária da renda.
- c) Não existência de classes sociais, ou seja, existe somente a classe trabalhadora e todos possuem os mesmos rendimentos e oportunidade.
- d) Acúmulo de capital por meio do lucro, baseado na formação de uma sociedade baseada na concorrência e na exploração do mais pobre pelo rico.

**58. Proximidade de matéria-prima, rede de transporte eficiente e fontes de energia disponíveis são fatores que favorecem a formação de:**

- a) indústrias.

- b) áreas agrícolas.
- c) pastagens.
- d) reservas ambientais.

**59. Indústria fabril ou moderna é caracterizada por apresentar:**

- a) o uso de mão-de-obra simples, com um único responsável por toda a produção.
- b) o artesão como detentor de todos os processos, desenvolvimento e produção dos produtos da empresa.
- c) o uso intensivo de máquinas e fontes modernas de energia.
- d) uma grande disponibilidade de mão-de-obra para promover a extração manual dos recursos da natureza.

**60. Corresponde a maior criação animal do país, com destaque para o Centro-Oeste e Sudeste. Esse rebanho tem como objetivo satisfazer as necessidades de produção em carne, leite e couro. Teve seu início de criação na região Nordeste, próximo ao vale do São Francisco. O rebanho apresentado representa a criação:**

- a) bovina.
- b) suína.
- c) equina.
- d) ovina

**61. A criação bovina apresentou destaque no período colonial com o desenvolvimento sobretudo no Nordeste. Tal fato é explicado por uma série de fatores, EXCETO:**

- a) abundância de pastagens naturais, principalmente próximo ao rio São Francisco.
- b) ao mercado consumidor garantido devido aos outros ciclos econômicos.
- c) a dificuldade de exportação, somado a presença de grandes centros urbanos e indústria.
- d) aos depósitos de sal-gema, importantes para alimentação do gado.

**62. O fenômeno da globalização tem como auxílio para seu desenvolvimento a conjunção importantes forças, EXCETO:**

- a) a Terceira Revolução Tecnológica, com o uso das máquinas e computadores.
- b) a formação de áreas de livre comércio e blocos econômicos integrados (como a União Européia, Mercosul).
- c) a crescente interligação e interdependência dos mercados favorecidos pela internet e pela integração da rede bancária.
- d) fim dos meios de comunicação e da redução dos mercados consumidores, concentrados agora apenas dentro de cada país.

**63. Entre as relações de trabalho existentes no campo, aquele trabalhador que é caracterizado por ser contratado em apenas alguns momentos, geralmente durante as colheitas, sendo pago pelo percentual do produto colhido no dia de trabalho, é denominado de:**

- a) assalariado temporário ou boia-fria.
- b) trabalhador não remunerado.
- c) pequeno proprietário.
- d) escravo.

64. Com base no quadro abaixo, que relaciona categoria da propriedade rural, porcentagem das propriedades e porcentagem da área ocupada no Brasil, assinale a alternativa correta.

CATEGORIA	% DAS PROPRIEDADES	% DAS ÁREAS
Minifúndio	72,0	12
Empresa Rural	5,0	10
Latifúndio por Exploração	23,0	73
Latifúndio por Dimensão	0,005	5

- As empresas rurais representam 10% das propriedades no Brasil, sendo superior apenas aos latifúndios por dimensão.
- Os latifúndios por dimensão são responsáveis pela maior porcentagem das áreas agrícolas no Brasil.
- Os minifúndios apresentam uma menor porcentagem das propriedades rurais quando comparados com os latifúndios.
- Os latifúndios por exploração são os responsáveis pela maior porcentagem das áreas agrícolas do Brasil, sendo maior até que a soma de todas as outras.

65. Desde a implantação do planejamento regional no Brasil, verifica-se que embora as regiões tenham apresentado um significativo crescimento econômico, os principais problemas não foram resolvidos. Tal fato é notável quando observado no Nordeste algumas questões sociais como:

- desigualdade na distribuição de renda e de terras.
- grande concentração de riqueza de toda população.
- elevada quantidade de empregos disponíveis.
- excelente rede de saneamento básico e médico-hospitalar.

## HISTÓRIA

66. Assinale a alternativa que completa corretamente a frase a seguir: **No Brasil, os trabalhadores \_\_\_\_\_.**

- sempre, em todos os governos, tiveram direito de se reunir em associações e sindicato.
- nunca, em todos os governos, tiveram direito de se reunir em associações e sindicato.
- depois de instaurado a República os brasileiros sempre puderam se reunir em associações e sindicatos.
- durante os governos militares, tiveram os direitos de reunião e associação suprimidos.

67. Assinale a alternativa correta quanto à descrição da Idade Média.

- Durou mil anos e acabou com o nascimento de Jesus Cristo que inaugurou a Nova Idade da Luz.
- Ficou conhecida como Idade das Trevas porque as casas daquele tempo não contavam com luz elétrica, tão importante para nossa vida.
- Foi um período marcado pela ascensão e manutenção do poder dos Impérios Bárbaros que perdurou por mais de mil e setecentos anos.
- Foi um período marcado pela ascensão e decadência da Igreja e durou cerca de dez séculos onde se desenvolveu grande parte do

que define a Cultura Ocidental.

68. Assinale a alternativa que completa corretamente a frase a seguir: **“A nação brasileira têm vários símbolos tais como \_\_\_\_\_.**

- a bandeira nacional, o hino nacional e o hino à bandeira.”
- o hino nacional, o hino à bandeira e o hino do Flamengo.”
- o hino nacional, o hino ao exército e o hino das florestas.”
- as bandeiras de todos os clubes de futebol brasileiros das séries A e B.”

69. Assinale a alternativa com a seqüência correta dos Períodos Históricos.

- Idade Primitiva, Idade Média, Idade Antiga e Idade Moderna e Contemporânea.
- Idade Primitiva, Idade Antiga, Idade Média, Idade Moderna e Idade Contemporânea.
- Idade Antiga, Idade Primitiva, Idade Média, Idade Moderna e Idade Pós-Moderna.
- Idade Primitiva, Idade Antiga, Idade Média, Idade Pós-Média e Idade Pós-Moderna.

70. Assinale a alternativa com a continuação correta para a frase a seguir: **“Sobre o homem pré-histórico, podem ser ditas poucas coisas, entre as quais, sabemos que eles \_\_\_\_\_.**

- dependiam muito da natureza, uma vez que eram caçadores e coletores, ou que moravam em cavernas ou abrigos improvisados e já prontos. No entanto, haviam desenvolvido habilidades como a escrita da língua falada, de músicas e o controle da mistura de substâncias vegetais e animais para fazer um tipo de tinta”.
- dependiam muito da natureza, uma vez que eram caçadores e coletores, ou que moravam em cavernas ou abrigos improvisados e já prontos. No entanto, haviam desenvolvido habilidades como o controle do fogo, a escrita, e as diversas práticas religiosas monoteístas”.
- dependiam muito da natureza, uma vez que eram caçadores e coletores, ou que moravam em cavernas ou abrigos improvisados e já prontos. No entanto, haviam desenvolvido habilidades como o controle do fogo e de mistura de substâncias vegetais e animais para fazer um tipo de tinta”.
- dependiam muito da natureza, uma vez que eram caçadores e coletores, ou que moravam em cavernas. No entanto, haviam desenvolvido habilidades como o controle do fogo, a escrita, e as diversas práticas religiosas politeístas.

71. Assinale a alternativa com a continuação incorreta para a frase a seguir: **“A Idade Antiga é considerada um período em que \_\_\_\_\_.**

- surgem as primeiras civilizações e grandes Impérios, como o Egito, a Pérsia e o Romano.
- não há uma divisão muito clara entre culturas da porção oriental e ocidental, mas há sim alguns desenvolvimentos regionais diferenciados.
- as civilizações Orientais e Ocidentais ganharam identidades próprias e se diferenciaram como nunca antes na História”.
- os povos sedentarizam-se e organizam-se em grupos regionais bem definidos. Alguns desses povos podem ser chamados de civilizações ou impérios.



**72. Sobre as Guerras Púnicas, assinale a alternativa correta.**

- a) Foram guerras travadas pelos povos Púnicos, moradores das ilhas Púnicas no noroeste da África. Teve como principal causa a disputa pelo comércio no litoral do Atlântico norte.
- b) Foram travadas com o objetivo de estabelecer a hegemonia do comércio no Mediterrâneo. Os romanos saíram vitoriosos e os cartagineses foram derrotados. A cidade de Cartago foi completamente destruída e sua cultura também.
- c) Foram travadas com o objetivo de estabelecer a hegemonia do comércio no Mediterrâneo. Os cartagineses saíram vitoriosos e os romanos foram massacrados. Foi após a derrota nestas batalhas que os Romanos começaram a se tornar um Império.
- d) Foram travadas entre os povos Punos e os Vikings que vinham do norte da Europa para disputar o comércio no Mediterrâneo norte.

**73. Assinale a alternativa que contém afirmações incorretas sobre as sociedades da Idade Antiga.**

- a) Os Incas, Maias e Astecas foram povos que habitaram a Ásia durante toda a Idade Antiga. Não tiveram uma escrita muito elaborada mas possuíam construções que demonstravam grandes conhecimentos matemáticos aplicados.
- b) Os Persas foram um dos maiores Impérios da Idade Antiga. A extensão de suas terras chegou a ocupar desde o sul do Mediterrânea (ao sul da Grécia) até o norte do mar Arábico.
- c) Os Hebreus formaram uma sociedade muito fechada na Idade Antiga. Um dos motivos deve ter sido o fato de que eles foram dominados e escravizados por diversos outros povos de sua época.
- d) Os Incas, Maias e Astecas foram povos que habitaram as Américas. Seu nível de desenvolvimento em vários aspectos se assemelha a povos como os Egípcios e Persas da Antiguidade.

**74. Escolha a alternativa com a seqüência correta de marcos históricos da Idade Média.**

- a) Guerra dos Cem Anos, coroação de Carlos Magno, as Cruzadas e fundação das primeiras Universidades.
- b) As Cruzadas, coroação de Carlos Magno, fundação das primeiras Universidades e Guerra dos Cem Anos
- c) Guerra dos Cem Anos, as Cruzadas, fundação das primeiras Universidades e coroação de Carlos Magno.
- d) As Cruzadas, fundação das primeiras Universidades e coroação de Carlos Magno.

**75. O nome dado ao sistema econômico característico da Idade Média Ocidental é**

- a) Socialismo.
- b) Feudalismo.
- c) Capitalismo Manufatureiro.
- d) Capitalismo Industrial.

**76. Assinale a alternativa que descreve corretamente a vida nos Feudos Medievais.**

- a) O regime era basicamente aristocrático e havia grandes possibilidades de mobilidade social. Tal mobilidade era possível desde que o indivíduo se dedicasse aos estudos gratuitos oferecidos pelo Estado.
- b) Havia basicamente três classes sociais a saber: o clero, a nobreza e os camponeses e servos. Apenas esporadicamente haviam casos de mobilidade social, sendo que se o indivíduo nascesse pobre fatalmente morreria assim.
- c) Havia duas classes sociais, ricos e pobres. Os donos de terras, de comércios e de indústrias eram os ricos, enquanto os assalariados eram os pobres.
- d) Não haviam classes sociais distintas já que a Igreja era a maior fonte de poder. Ela organizava a sociedade segundo sua situação espiritual e portanto foi durante todo o período a responsável pela mobilidade social.

**77. Escolha a alternativa com o final correto para a frase a seguir: "Na passagem da Idade Média para a Idade Moderna o Renascimento é caracterizado \_\_\_\_\_ .**

- a) por grandes novidades na mentalidade humana que se torna mais evoluída e se volta mais para Deus."
- b) por grandes novidades em diferentes modalidades esportivas como o atletismo e a corrida de cavalos."
- c) grandes novidades na filosofia, como não havia desde a época dos chamados filósofos pré-socráticos".
- d) por grandes novidades em diferentes modalidades artísticas, tais como na música e na pintura".

**78. Assinale a alternativa com a seqüência correta dos fatos da Idade Moderna.**

- a) Guerras Napoleônicas, colonização das Américas, Revolução Francesa e as grandes navegações.
- b) Grandes navegações, colonização das Américas, Revolução Francesa, Guerras Napoleônicas e Guerras do Ópio.
- c) Guerras do Ópio, Tomada de Granada, navegações ultramarinas e colonização das Américas.
- d) Guerras Púnicas, Guerras do Ópio, Tomada de Granada, navegações ultramarinas e colonização das Américas.

**79. Assinale a alternativa com afirmações corretas.**

- a) As guerras de todos os tempos, apesar de todo o flagelo social nítido e abominável, apresentam-se como momentos de forte expansão tecnológica. No século XIX não foi diferente, nas cinco décadas que sucederam às chamadas duas guerras mundiais, o mundo conheceu um desenvolvimento tecnológico extremamente rápido.
- b) As guerras de todos os tempos, apesar de todo o flagelo social nítido e abominável, apresentam-se como momentos de forte expansão tecnológica. No século XX não foi diferente, nas cinco décadas que sucederam à Guerra Napoleônica o mundo conheceu um desenvolvimento tecnológico extremamente rápido.
- c) As guerras de todos os tempos, apesar de todo o flagelo social nítido e abominável, apresentam-se como momentos de forte expansão tecnológica. No século XX não foi diferente, nas cinco décadas que sucederam às duas grandes guerras o mundo conheceu um desenvolvimento tecnológico extremamente rápido.
- d) As guerras de todos os tempos, apesar de todo o flagelo social nítido e abominável, apresentam-se como momentos de forte expansão tecnológica. Mas no século XX foi diferente, nas cinco décadas que sucederam à elas mundo conheceu um desenvolvimento tecnológico extremamente lento em função da grande violência dos conflitos.

**80. Quanto à Guerra Fria, assinale a alternativa incorreta.**

- a) Foi um conflito sangrento envolvendo povos do Ártico no qual estavam opostos os que eram a favor à caça das baleias aos que eram contra.
- b) Teve seu final marcado, entre outros fatos, pela queda do Muro de Berlim e pela abertura política nos países do leste europeu.
- c) Não foi propriamente uma guerra porque não ocorreu nenhum conflito armado direto entre as duas forças opositoras.
- d) Não houve conflitos armados, mas houve uma enorme corrida armamentista dos dois lados.

**81. Quanto ao desenvolvimento social e econômico do Brasil depois do início da República até hoje é falso afirmar que:**

- a) ocorreu com altos e baixos, ou seja, teve momentos de crescimento alternado com estagnação ou piora dos quadros.
- b) houve crescimento tanto social como econômico, porém em escala muito menor do que muitos países europeus ou norte-americanos.
- c) pode ser descrito como um processo descontínuo, onde se alternam momentos bons e ruins.
- d) houve um crescimento sócio-econômico constante sem nenhum momento de estagnação ou queda dos indicadores.

**82. Assinale a alternativa que apresenta itens que são considerados símbolos nacionais.**

- a) A bandeira nacional, a estátua do Padre Cícero, o Ciro Pascal e o Ciro de Nazaré.
- b) O hino nacional, a bandeira nacional e o jornal nacional.
- c) O jornal nacional e os jornais estaduais de todas as emissoras de rádio e televisão.

- d) O hino nacional, a bandeira nacional e o brasão da República.

**83. Assinale a alternativa com a descrição correta do Mercosul.**

- a) União aduaneira de cinco países da América do Sul.
- b) União dos mercados da Região Sul do Brasil.
- c) União aduaneira do hemisfério sul.
- d) União comercial do Brasil, Argentina e Paraguai.

**84. Sobre as manifestações culturais no Brasil, assinale a alternativa correta.**

- a) São bastante homogêneas. Pode-se encontrar o mesmo tipo de manifestação cultural no Norte, Nordeste e Sul do país. As diferenças culturais são amenizadas pelo uso da mesma língua e mesmos costumes alimentares.
- b) São muito heterogêneas. Embora utilize a mesma língua há grande diferença de acentos e sotaques, bem como de vocabulário entre as várias regiões do país.
- c) São muito heterogêneas. Pode-se encontrar tipos bem distintos de manifestações culturais no Norte, Nordeste e Sul do país. As diferenças culturais são amenizadas pelo uso da mesma língua e mesmos costumes alimentares.
- d) Nenhuma das alternativas anteriores está correta.

**85. Acerca da Assembléia Constituinte que gerou a atual constituição brasileira, assinale a alternativa incorreta.**

- a) Foi constituída por membros eleitos pelo povo, após a redemocratização do País na década de oitenta.
- b) Foi constituída por membros eleitos pelo povo, após a redemocratização do País na década de setenta.
- c) Foi constituída por membros indicados ainda pelo governo militar, mesmo após a redemocratização do País na década de oitenta.
- d) Foi constituída por membros indicados ainda pelo governo militar, mesmo após a redemocratização do País na década de setenta.

**Q U Í M I C A**

86. A utilização da energia nuclear vem crescendo a cada dia. A energia nuclear é uma das alternativas menos poluentes que permite adquirir muita energia em um espaço pequeno e instalações de usinas perto dos centros consumidores, reduzindo o custo de distribuição de energia. A energia nuclear torna-se mais uma opção para atender com eficácia à demanda energética no mundo moderno. No Brasil, as usinas nucleares são Angra I, Angra II em funcionamento e Angra III prevista para 2013. Se a energia nuclear pode fornecer energia a um custo inferior, assinale a alternativa que indica qual o motivo de termos um número tão pequeno de usinas nucleares localizadas no Brasil.

- Pois as usinas nucleares praticamente não lançam gases poluentes à atmosfera.
- Pois o custo do fornecimento dessa energia é reduzido.
- Pois é o um dos mais eficazes processos para se obter energia.
- Pois existe o perigo da radioatividade que pode causar acidentes desastrosos pelo despreparo na operação desse processo.

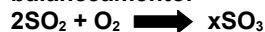
87. As previsões dos estudiosos estão se concretizando no nosso dia-a-dia. Os cientistas estão perplexos, pois o fenômeno denominado efeito estufa tem atingido níveis terríveis e gradativos diante um planeta explorado, sucateado pelos mecanismos de exploração do homem. Com uma economia global preocupada apenas com lucros, aumenta a emissão de gases, ampliando ainda mais esse efeito, transformando nossa atmosfera em uma estufa. Tal fato tem gerado danos climáticos cuja irreversibilidade se torna cada vez mais visíveis, diante do comportamento da natureza. Assinale a alternativa que indica conseqüência do efeito estufa.

- Desaceleramento da poluição do meio ambiente.
- Aumento da temperatura destruindo vários ecossistemas com a extinção de espécies e aumento das regiões desérticas.
- Diminuição das ondas de calor.
- Decréscimo do desmatamento e queimadas.

88. Ligas metálicas são substâncias que contêm dois ou mais elementos químicos, sendo que pelo menos um deles é metal. As indústrias automobilística, aeronáutica e naval são as principais responsáveis pelo consumo de ligas metálicas em grande escala. Ligas metálicas são materiais de propriedade semelhantes às dos metais e que contêm pelo menos um metal em sua composição. O ouro 18K, aço e amálgama são exemplos de ligas metálicas. Assinale a alternativa que indica qual a composição das ligas metálicas citadas abaixo, respectivamente.

- zinco + cobre, prata + silício, cromo e níquel.
- cobre + estanho, alumínio + chumbo, cobalto e platina.
- ouro + cobre, ferro + carbono, mercúrio + prata.
- cobre + fósforo, arsênio + bismuto, flúor + cloro.

89. O pai da Química, Lavoisier, enunciou que na natureza nada se perde, nada se cria, tudo se transforma. Esse estudo da Química se revela quando é necessário balancear reações químicas. De acordo com a definição de Lavoisier, assinale a alternativa que representa o valor de x na reação para seu devido balanceamento.

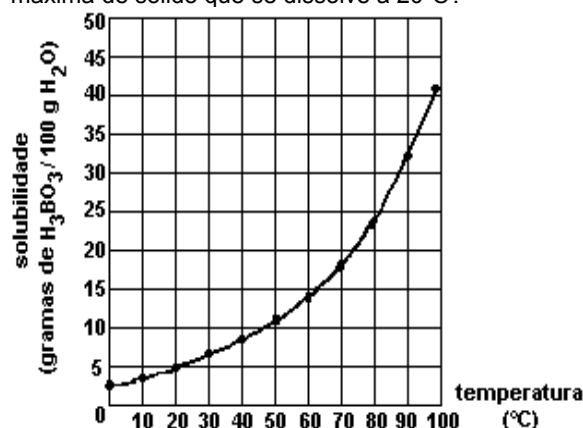


- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

90. As transformações são divididas em físicas e químicas. As transformações físicas são reversíveis (não alteram a estrutura dos compostos) e as transformações químicas são irreversíveis (alteram a estrutura dos componentes). Assinale a alternativa que indica uma transformação física.

- Queima de madeira, álcool e querosene.
- Fermentação da massa do pão.
- Ferrugem de metais.
- Dissolução de sal na água.

91. Curvas de solubilidade são representações gráficas que servem para indicar a quantidade máxima de um sólido que se dissolve em certo líquido. A solubilidade altera quando ocorre variação de temperatura e pressão. Analisando o gráfico (solubilidade x temperatura) qual a quantidade máxima de sólido que se dissolve a 20°C?



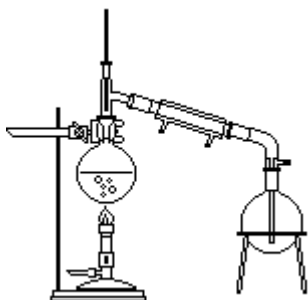
- 3g.
- 4g.
- 5g.
- 6g.

92. Na respiração celular, durante a entrada de ar no nosso organismo, ocorre absorção de gás oxigênio e na liberação, ocorre saída de gás carbônico. Quais são, respectivamente, as fórmulas dos gases mencionados?

- O e CO.
- O<sub>2</sub> e C<sub>2</sub>O.
- O e CO<sub>2</sub>.
- O<sub>2</sub> e CO<sub>2</sub>.

93. Em um laboratório comumente é usada vidraria

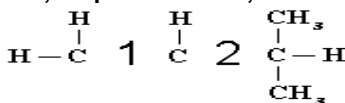
para realizar a separação de misturas. Um dos procedimentos mais importantes de separação é a destilação simples, a qual se utiliza basicamente balão de destilação, tela de amianto, bico de Bunsen e condensador representados a seguir.



Dos exemplos de misturas abaixo, assinale qual passa pelo processo de destilação.

- Separar carvão e areia.
- Separar sal e açúcar.
- Obtenção de cachaça.
- Separar ferro e enxofre.

94. Uma das mais importantes propriedades do elemento carbono é capacidade de realizar 4 ligações. Essas ligações podem ser simples, duplas e triplas. Portanto, podemos afirmar que o elemento carbono apresenta tetravalência constante. Logo, verificando o composto orgânico referido, as ligações representadas por 1 e 2, respectivamente, são



- simples e dupla.
- dupla e tripla.
- simples e tripla.
- dupla e simples.

95. Observe a figura.

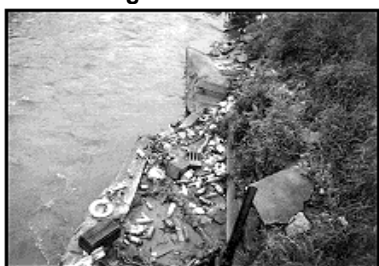


Foto registrada pelos alunos que participaram do Projeto Rio Tamanduateí (Centro Paula Souza 1997/1999).

Analisando a figura, assinale a alternativa correta.

- A poluição do meio ambiente é resultado da ação irresponsável do ser humano que descarta lixo e poluentes nos rios, diminuindo o oxigênio dissolvido na água, acarretando na morte de animais.
- O lixo deve ser descartado em rios, pois sua decomposição é mais rápida em presença de água.
- O governo não tem responsabilidade alguma

sobre a poluição do meio ambiente e não deve cobrar multas de quem polui.

- A morte de peixes é a única causa das enchentes ocorridas atualmente.

96. Misturas heterogêneas são aquelas que apresentam duas ou mais fases, ou seja, apresenta vários aspectos (polifásica). É a mistura que indica que as propriedades entre as moléculas são diferentes. Ocorrendo uma mistura entre água, óleo e bolas de isopor, qual seria a representação correta do sistema?

- óleo  
→ água
- água  
→ óleo
- óleo  
→ água
- óleo  
→ água

97. Os estudos sobre a ciência como um arranjo de conhecimento reparte-se em várias disciplinas, tais como: Química, Matemática, Física, Biologia etc. A importância da Química é fundamental, pois todas as transformações que nos cercam são resultados dessa ciência. De acordo com a evolução constante, assinale a única alternativa incorreta sobre a influência da Química no progresso do ser humano.

- Nossos alimentos naturais precisam de fertilizantes para a sua produção.
- Na limpeza de casa, usamos substâncias como detergentes, alvejantes e desinfetantes.
- São muitos os produtos industrializados cuja obtenção depende de transformações químicas: plásticos, vidros, tintas, cimento, fotografia etc.
- A expectativa de vida do homem diminuiu, pois a indústria farmacêutica não evoluiu ao passar do tempo.

