

4ª PROVA-TREINO – EXTENSIVO

12/09/2021 (Domingo)

CADERNO DE QUESTÕES

Nome: _____

Nº de matrícula: _____

Turma: () EM1C () ET1C

Prezado (a) candidato (a):

Antes de iniciar a prova, leia atentamente as instruções a seguir:

1. Este caderno contém 50 (cinquenta) questões em forma de teste.
2. A prova terá duração de 3 horas e 30 minutos. Após início do exame você deverá permanecer no mínimo 2 horas na sala do exame.
3. Você poderá, ao deixar este local, levar consigo este caderno de questões, deixando apenas a folha de respostas.
4. No final do caderno há uma Folha de Respostas, preencha-a com seu nome, número e turma nos locais indicados. Não a dobre e nem a amasse, manipulando-a o mínimo possível.
5. Cada questão contém 5 (cinco) alternativas (A, B, C, D, E) das quais somente uma atende às condições do enunciado.
6. Responda a todas as questões. Para cômputo da nota, serão considerados apenas os acertos.
7. Os espaços em branco contidos neste caderno de questões poderão ser utilizados para rascunho.
8. Questões com mais de uma alternativa assinalada, rasurada ou em branco serão anuladas. Portanto, ao preencher a Folha de Respostas definitiva, faça-o cuidadosamente. Evite erros, pois não será possível a sua substituição.
9. Preencha as quadrículas da Folha de Respostas, **com caneta esferográfica de tinta preta ou azul** e com traço forte e cheio, conforme o exemplo a seguir: A B C D E
10. Quando você terminar a prova, avise o fiscal, pois ele recolherá a Folha de Respostas na sua carteira. Você somente poderá retirar-se da sala da prova-treino após entregar a sua Folha de Respostas.
11. Enquanto você estiver realizando a prova-treino, **é terminantemente proibido** utilizar calculadora, computador, telefone celular – o mesmo deverá permanecer totalmente desligado, inclusive sem a possibilidade de emissão de alarmes sonoros ou não –, radiocomunicador ou aparelho eletrônico similar, chapéu, boné, lenço, gorro, óculos escuros, corretivo líquido ou quaisquer outros materiais (papéis) estranhos à prova.
12. O desrespeito às normas da prova-treino implica a desclassificação do candidato.
13. Será eliminado da prova-treino o candidato que:
 - sair da sala sem autorização ou desacompanhado do fiscal, com ou sem o caderno de questões e/ou a Folha de Respostas;
 - utilizar-se de qualquer tipo de equipamento eletrônico e/ou de livros e apontamentos durante a prova;
 - perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos;
 - for surpreendido se comunicando com outro candidato durante a prova;
 - ausentar-se do prédio durante a realização da prova, independente do motivo exposto;
 - realizar a prova fora do local determinado pelo Precoltec.
14. Aguarde a ordem do Fiscal para iniciar a prova-treino.

BOA PROVA!

PORTUGUÊS

Questão 1

Dadas as palavras:

- 1) des – a – ten – to
- 2) sub – es – ti – mar
- 3) trans – tor – no

Constatamos que a separação silábica está correta:

- a) apenas em 1
- b) apenas em 2
- c) apenas em 3
- d) em todas as palavras
- e) em nenhuma das palavras

Questão 2

A alternativa em que todas as palavras estão corretamente acentuadas é:

- a) Assembléia, doi, ceu
- b) Assembléia, doi, céu
- c) Assembléia, dói, ceu
- d) Assembleia, dói, céu
- e) Assembleia, doi, céu

Questão 3

Assinale o único item em que o uso do pronome está correto:

- a) Vou consigo ao teatro hoje.
- b) Esta pesquisa é para mim fazer?
- c) Nada de sério houve entre eu e tu.
- d) Isso é entre eu e você.
- e) Contigo sempre estarei, Pedro.

Questão 4

"Malfeitor **é que** ninguém é". A expressão **é que** é:

- a) locução conjuntiva
- b) expressão de realce
- c) pronome relativo
- d) pronome indefinido
- e) locução prepositiva

Questão 5

Leia o seguinte texto e responda:

No mundo dos sinais

Sob o sol de fogo, os mandacarus se erguem, cheios de espinhos.

Mulungus e aroeiras expõem seus galhos queimados e retorcidos, sem folhas, sem flores, sem frutos.

Sinais de seca brava, terrível!

Clareia o dia. O boiadeiro toca o berrante, chamando os companheiros e o gado.

Toque de saída. Toque de estrada.

Lá vão eles, deixando no estradão as marcas de sua passagem.

(TV Cultura, Jornal do Telecurso.)

A opinião do autor em relação ao fato comentado está em:

- a) "os mandacarus se erguem"
- b) "aroeiras expõem seus galhos"
- c) "Sinais de seca brava, terrível!"
- d) "Toque de saída. Toque de estrada"
- e) "Lá vão eles."

Questão 6

ONDE ESTÁ O SUJEITO?



É correto afirmar que a charge visa:

- a) Apoiar a atitude dos alunos e propor a liberação geral da frequência às aulas.
- b) Criticar a situação atual do ensino e denunciar a evasão escolar.
- c) Enaltecer a escola brasileira e homenagear o trabalho docente.
- d) Recriminar os alunos e declarar apoio à política educacional.
- e) Criticar a situação dos professores no ensino público no Brasil.

Questão 7

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas:

Eu não _____ a desobediência, embora ela me _____, portanto, não _____ comigo.

- a) premio - favoreça - contes
- b) premio - favorece - conta
- c) premio - favoreça - contei
- d) premeio - favoreça - contas
- e) prêmio - favoreça - conte

Questão 8

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas:

Os habitantes da ilha acreditam que, quando Jesus _____ e _____ todos em paz, haverá de abençoá-los.

- a) vier - os ver
- b) vir - os ver
- c) vier - os vir
- d) vier - lhes ver
- e) vir - os vir

Questão 9

Assinale a série em que estão **devidamente classificadas** as formas verbais destacadas, respectivamente:

"Quando eu **chegar** quero **encontrar** tudo pronto."

- a) futuro do subjuntivo, infinitivo
- b) infinitivo, presente do subjuntivo
- c) futuro do subjuntivo, presente do subjuntivo
- d) infinitivo, infinitivo
- e) infinitivo, futuro do subjuntivo

Este texto é para as questões numeradas de 10 a 14.

O problema ecológico

Se uma nave extraterrestre invadisse o espaço aéreo da Terra, com certeza seus tripulantes diriam que neste planeta não habita uma civilização inteligente, tamanho é o grau de destruição dos recursos naturais. Essas são palavras de um renomado cientista americano. Apesar dos avanços obtidos, a humanidade ainda não descobriu os valores fundamentais da existência. O que chamamos orgulhosamente de civilização nada mais é do que uma agressão às coisas naturais. A grosso modo, a tal civilização significa a devastação das florestas, a poluição dos rios, o envenenamento das terras e a deterioração da qualidade do ar. O que chamamos de progresso não passa de uma degradação deliberada e sistemática que o homem vem promovendo há muito tempo, uma autêntica guerra contra a natureza.

Afrânio Primo. Jornal Madhva (adaptado).

Questão 10

Segundo o texto, o cientista americano está preocupado com:

- a) a vida neste planeta.
- b) a qualidade do espaço aéreo.
- c) o que pensam os extraterrestres.
- d) o seu prestígio no mundo.
- e) os seres de outro planeta.

Questão 11

Para o autor, a humanidade:

- a) demonstra ser muito inteligente.
- b) ouve as palavras do cientista.
- c) age contra sua própria existência.
- d) preserva os recursos naturais.
- e) valoriza a existência sadia.

Questão 12

Da maneira como o assunto é tratado no texto, é correto afirmar que o meio ambiente está degradado porque:

- a) a destruição é inevitável.
- b) a civilização o está destruindo.
- c) a humanidade preserva sua existência.
- d) as guerras são o principal agente da destruição.
- e) os recursos para mantê-lo não são suficientes.

Questão 13

A afirmação: "Essas são palavras de um renomado cientista americano." (l. 5) quer dizer que o cientista é:

- a) inimigo
- b) velho
- c) estranho
- d) famoso
- e) desconhecido

Questão 14

Se o homem cuidar da natureza _____ mais saúde.

- A forma verbal que completa corretamente a lacuna é:
- a) teria
 - b) tivera
 - c) têm
 - d) tinha
 - e) terá

Questão 15



QUINO, J. L. Mafalda. Tradução de Monica S. M. da Silva, São Paulo: Matins Fontes, 1988.

O efeito de humor foi um recurso utilizado pelo autor da tirinha para mostrar que o pai de Mafalda:

- a) revelou desinteresse na leitura do dicionário.
- b) tentava ler um dicionário, que é uma obra muito extensa.
- c) causou surpresa em sua filha, ao se dedicar à leitura de um livro tão grande.
- d) queria consultar o dicionário para tirar uma dúvida, e não ler o livro, como sua filha pensava.
- e) demonstrou que a leitura do dicionário o desagradou bastante, fato que decepcionou muito sua filha.

Questão 16

Considere a charge, supondo que o diálogo ocorra entre dois gerentes de uma empresa.



Nesse contexto, é correto afirmar que o gerente emprega a ideia de aprender malabarismo em sentido:

- a) próprio, esperando que os colegas da área de finanças tratem com bom humor os clientes.
- b) próprio, esperando que o pessoal do financeiro tenha criatividade para administrar orçamentos.
- c) figurado, esperando que os funcionários da empresa aceitem a iminente redução de salário.
- d) figurado, esperando que a equipe financeira aprenda a se divertir enquanto realiza as tarefas.
- e) figurado, esperando que o setor financeiro seja versátil na solução dos problemas econômicos.

MATEMÁTICA

Questão 17

Um agricultor alimenta suas vacas com ração. Com 800 kg de ração, ele alimenta certa quantidade de vacas por 25 dias. Assinale a alternativa que apresenta o número de dias que essa mesma quantidade de vacas será alimentada, considerando que, desta vez, ele as alimentará com 640 kg de ração.

- a) 18 dias
b) 19 dias
c) 20 dias
d) 21 dias
e) 22 dias

Questão 18

Sabe-se que em uma empresa, 5 colaboradores realizaram uma determinada tarefa, trabalhando 3 dias, 8 horas por dia. Assinale quantos novos colaboradores deverão ser contratados para realizar a mesma tarefa, em 2 dias, trabalhando 6 horas por dia.

- a) 4
b) 5
c) 8
d) 10
e) 12

Questão 19

Um produto sofreu dois aumentos consecutivos no seu preço de venda numa mesma semana. Sabe-se que o aumento acumulado na semana foi de 69%, e que o primeiro aumento sofrido por esse produto foi de 30%. Portanto o segundo aumento de preço sofrido por esse produto nessa semana foi de:

- a) 39,0%
b) 37,5%
c) 35,0%
d) 32,5%
e) 30,0%

Questão 20

Tais aplicou um capital de R\$ 9.460,00 à taxa de juros simples, por um período de 2,75 anos.

Após esse período, ela retirou um montante de R\$ 12.269,62.

A taxa mensal de juros efetivada nessa transação foi de:

- a) 0,50%
b) 0,65%
c) 0,70%
d) 0,75%
e) 0,90%

Questão 21

Um recipiente possui volume de $3,5 \text{ dm}^3$, o que corresponde a:

- a) 3,5 ml
b) 35 ml
c) 350 ml
d) 3,5 l
e) 35 l

Questão 22

Em determinada localidade, sabe-se que há três mulheres para cada cinco homens.

Considerando que a população desta localidade é de 12.600 pessoas, o número de homens dessa localidade é igual a:

- a) 4.725
b) 6.725
c) 7.560
d) 7.875
e) 8.125

Questão 23

Laerte possui ração em estoque para tratar de seus quatorze cachorros por setenta dias. Passados quinze dias, uma doença matou quatro dos seus cachorros. A partir desta data, a ração que Laerte possui em estoque será suficiente para tratar dos cachorros que restaram por:

- a) Menos de 45 dias
b) 45 dias
c) 63 dias
d) 70 dias
e) 77 dias

Questão 24

A expressão algébrica abaixo, com $x \neq 0$, $y \neq 0$ e $z \neq 0$, equivale a:

$$\frac{4x + xy}{4y + y^2} - \frac{42x^2zy^2}{63zxy^3}$$

- a) 0 (zero)
b) $\frac{12xy}{7z}$
c) $-\frac{7x}{6y}$
d) $\frac{x}{3y}$
e) $2xy$

Questão 25

O carro do Sr. José tem um consumo médio, na cidade, de 10,5 quilômetros por litro e, na rodovia, de 15,5 quilômetros por litro.

Sabe-se que o Sr. José percorreu com esse carro, as distâncias de 126 km na cidade e 341 km na rodovia.

Assinale a alternativa que apresenta quanto o Sr. José gastou, sabendo que ele pagou R\$ 2,60 por litro de combustível.

- a) R\$ 88,40
b) R\$ 85,40
c) R\$ 78,40
d) R\$ 75,40
e) R\$ 72,40

Questão 26

Com relação à potenciação e radiciação, analise as assertivas abaixo.

- I. O resultado da expressão $5 \cdot 3^3 + 36 : \sqrt{16} - 7$ é igual a 137.
II. O resultado da expressão $16 - 2^4 : 4 + \sqrt{225} \cdot 27$ está entre 420 e 440.
III. A raiz quadrada de oitenta e um é igual a três elevado ao quadrado.

É correto o que se afirma em:

- a) III, apenas
b) I, apenas
c) I e III, apenas
d) II, apenas
e) I, II e III

Questão 27

Na Copa do Mundo de Futebol de 2018, realizada na Rússia, sabe-se que, no Estádio Lujniki, houve 6 partidas com uma média de público de 78.011 pessoas. Já na Arena Rostov, houve 5 partidas com uma média de público de 43.472 pessoas. É correto afirmar que o total de pagantes nesses dois estádios foi de:

- a) 553.789 c) 728.898 e) 984.756
b) 121.483 d) 685.426

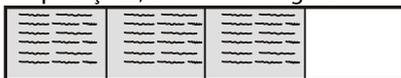
Questão 28

Um recipiente possui volume de $3,5 \text{ dm}^3$, o que corresponde a:

- a) 3,5 ml c) 350 ml e) 35 l
b) 35 ml d) 3,5 l

Questão 29

Um professor dividiu a lousa da sala em quatro partes iguais. Em seguida, preencheu 75% ou três quartos dela com conceitos e explicações, conforme a figura abaixo.



Algum tempo depois, o professor apagou a lousa por completo e, adotando um procedimento semelhante ao anterior, voltou a preenchê-la, mas, dessa, vez, utilizando 40% ou quatro décimos do espaço dela.

Uma representação possível para essa segunda situação é

a)

-----	-----	-----	-----
-------	-------	-------	-------

b)

-----	-----	-----	-----
-------	-------	-------	-------

c)

-----	-----	-----	-----
-------	-------	-------	-------

d)

-----	-----	-----	-----
-------	-------	-------	-------

e)

-----	-----	-----	-----
-------	-------	-------	-------

Questão 30

O trecho abaixo é para responder à seguinte questão:



“O aie-aie vive em Madagascar e se alimenta de larvas, insetos, frutos e nozes. É o maior primata noturno do

mundo, passando o dia enrolado em ninhos (similares a esferas), feitos de galhos e folhas. Estes mamíferos são leves, pesando por volta de 2 kg, e podem ter um comprimento de até 61 cm (contando com a cauda)”.

Fonte:

<http://fciencias.com/2013/01/04/animal.em.destaque.ai.ai.html>

Assinale a alternativa que apresenta o comprimento deste mamífero em hectômetros.

- a) 610 hm c) 0,0061 hm e) 6.100 hm
b) 0,61 hm d) 0,061 hm

Questão 31

Leia o trecho adaptado abaixo para responder à seguinte questão:



“A perereca-macaco-de-cera, encontrada na América do Sul e Central, é capaz de aguentar mais tempo no sol forte do que as outras espécies de Anfíbios devido à secreção de cera que reduz a perda de água por evaporação, protegendo a sua pele”.

Fonte:

<http://biologiavida.oficial.blogspot.com.br/2014/04/phylomedusa.sauvagil.html>

A área territorial da América Central é de, aproximadamente, 523.000 km^2 .

Assinale a alternativa que apresenta a área em potência de base 10.

- a) $523 \cdot 10^2$ d) $523 \cdot 10^4$
b) $52,3 \cdot 10^4$ e) $5,23 \cdot 10^2$
c) $5,23 \cdot 10^2$

Questão 32

Em Brasília (DF), quase 2 mil toneladas de resíduos sólidos são recolhidas por dia, pelos caminhões do Sistema de Limpeza Urbana (SLU). O último levantamento do órgão de limpeza mostra que, em 2008, cada morador produziu na Capital, em média, 2,4 quilos de lixo por dia.

Foram 876 kg por pessoa, jogados na lixeira durante todo o ano.

Se as pessoas reduzirem 23% de resíduos jogados na lixeira todo ano, assinale a alternativa que apresenta quantos kg de lixo irão reduzir em um ano por pessoa:

- a) 123 kg c) 200,56 kg e) 302 kg
b) 192,4 kg d) 201,48 kg

FÍSICA

Questão 33

Um veículo trafega com velocidade constante de 20 m/s. Supondo que o tempo de reação do motorista seja de $\frac{1}{4}$ de segundo, a distância total para que o carro pare, após o motorista perceber uma situação de risco e frear o carro com uma aceleração de 2 m/s^2 , é

- a) 50 m c) 105 m e) 5 m
b) 100 m d) 150 m

Questão 34

Um bloco de 50g, inicialmente em repouso é puxado com uma força desconhecida. Sabe-se apenas, que sua velocidade aumenta para 5 m/s em 0,5 segundo.

A força aplicada no bloco é:

- a) 2,5 N c) 5 N e) 25 N
b) 0,5 N d) 50 N

Questão 35

A primeira lei de Newton nos diz que um corpo em MU tende a ficar como está, a menos que, uma força atue sobre ele.

Porém, é comum em desenhos animados, a física ser desprezada. Assim, em uma destas histórias, algumas personagens fizeram uma viagem de avião e, como não havia assentos, permaneceram de pé e soltos durante toda a viagem. Considerando as condições normais, os personagens, nos momentos da decolagem e da aterrissagem, foram deslocados:

- a) no sentido da cabine, na decolagem, e no da cauda do avião, na aterrissagem.
b) sempre no sentido da cabine do avião.
c) sempre no sentido contrário ao da cabine de comando.
d) desceram numa vertical nos dois momentos.
e) no sentido da cauda do avião, na decolagem e no sentido da cabine de comando na aterrissagem.

Questão 36

Aqui na Terra, o peso de um estojó de massa igual a 20 gramas é de aproximadamente 0,2 N. Na Lua:

- a) O peso e a massa do estojó teriam os mesmos valores que aqui na Terra.
b) O peso e a massa do estojó diminuiriam de valor.
c) Somente a massa do estojó mudaria de valor.
d) Somente o peso do estojó mudaria de valor.
e) O peso do estojó aumentaria e a massa diminuiria.

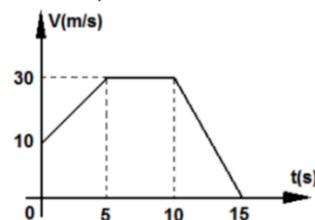
Questão 37

Um objeto, na Terra ($g = 10,0 \text{ m/s}^2$), é abandonado (solto) de uma altura de 180 metros. Admitindo-se que não exista a ação de forças de resistências de atrito do ar, o tempo e a velocidade com que o objeto atinge o solo é de:

- a) 6 s e 216 km/h d) 3 s e 30 km/h.
b) 36 s e 360 km/h. e) 3 s e 108 km/h.
c) 6 s e 60 km/h.

Questão 38

O gráfico abaixo mostra como varia a velocidade de um móvel conforme o tempo.



Analisando o gráfico, o deslocamento total do móvel é:

- a) 75 m c) 150 m e) 325 m
b) 100 m d) zero

QUÍMICA

Questão 39

Os elementos químicos vêm sendo estudados desde a Grécia antiga, mas foi somente a partir do século XVII que eles ganharam notoriedade e passaram a receber os símbolos e os nomes oficiais que conhecemos e usamos até hoje. Atualmente, mais de 100 elementos químicos tiveram sua existência provada e estão organizados no que chamamos de Tabela Periódica dos Elementos, sempre atualizada pela União Internacional de Química Pura e Aplicada (IUPAC).

Associe os elementos da coluna I com seus respectivos símbolos presentes na coluna II e assinale a alternativa que contém a sequência correta de preenchimento desta coluna II, de cima para baixo:

Coluna I

1. Ferro
2. Hidrogênio
3. Carbono
4. Flúor
5. Cálcio
6. Hélio
7. Enxofre
8. Sódio

Coluna II

- () He
() Na
() F
() Ca
() C
() S
() H
() Fe

- a) 6, 8, 1, 5, 3, 7, 2, 4 d) 6, 8, 4, 5, 3, 7, 2, 1
b) 2, 7, 4, 3, 5, 8, 6, 1 e) 2, 7, 1, 5, 3, 8, 6, 4
c) 2, 8, 1, 3, 5, 7, 6, 4

Questão 40

A tabela indica a composição de algumas espécies químicas.

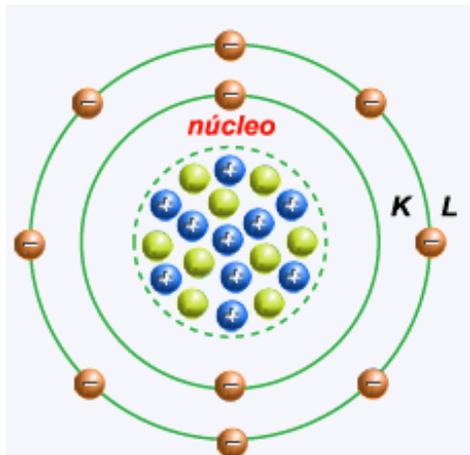
Espécie	Número de prótons	Número de elétrons	Número de nêutrons
I	17	17	18
II	17	17	20
III	9	10	10
IV	11	10	12

Com relação a esses dados, é correto afirmar que:

- a) I e IV são isótopos
b) II e III são isótonos
c) I e II são eletricamente neutros.
d) III e IV pertencem ao mesmo elemento químico.
e) I e II são isóbaros.

Questão 41

O modelo atômico de Rutherford-Bohr trouxe como principal contribuição o reconhecimento de que os elétrons ocupam diferentes níveis de energia nos átomos. O reconhecimento da existência de diferentes níveis na eletrosfera permitiu explicar, entre outros fenômenos, as reações químicas. Modernamente, reconhece-se que cada nível, por sua vez, pode ser subdividido em diferentes subníveis. Observe o desenho a seguir, que representa a estrutura de um determinado átomo segundo o modelo de Rutherford-Bohr:

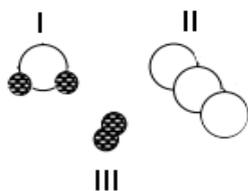


Levando em consideração seus conhecimentos sobre o átomo e sua eletrosfera e o desenho acima, assinale a alternativa correta:

- Este átomo é isoeletrônico do flúor: ${}_{9}\text{F}^{19}$
- A camada K apresenta, no máximo, 2 elétrons; a camada L pode conter, no máximo, 18 elétrons.
- Este átomo possui $Z = 10$ e $A = 30$.
- Os elementos de números atômicos 8, 16 e 20 têm o mesmo número de camadas eletrônicas.
- A distribuição eletrônica em subníveis dos elétrons presentes no átomo do desenho acima é: $1s^2 2s^2 2p^6$.

Questão 42

Os átomos da maior parte dos elementos químicos conhecidos podem unir-se entre si, formando as chamadas substâncias químicas, que podem ser representadas por seus nomes, fórmulas ou desenhos de suas estruturas. Os desenhos são representações de substâncias em que se procura manter proporções corretas entre os diferentes tamanhos que os átomos podem apresentar. A seguir, três substâncias químicas são apresentadas a partir do modelo de Dalton, em que cada esfera diferente do desenho representa um átomo diferente. Associe cada desenho (I, II, III) a cada uma das seguintes fórmulas: H_2 , H_2O , O_3 .



A alternativa que associa corretamente cada desenho a cada fórmula é:

- I - O_3 , II - H_2O , III - H_2
- I - H_2O , II - O_3 , III - H_2
- I - H_2 , II - O_3 , III - H_2O
- I - H_2O , II - H_2 , III - O_3
- I - O_3 , II - H_2 , III - H_2O

Questão 43

O isótopo do iodo ${}_{53}^{131}\text{I}$ produzido artificialmente é usado no diagnóstico do câncer na tireoide. Quando se ingere iodo, ele fica acumulado na tireoide. Em estado normal, a glândula absorve pouco do iodo radioativo, mas, afetada pelo câncer, absorve-o em maior quantidade. Assim, esta quantidade de iodo absorvido pode ser medida por meio de detectores de radiação beta, que é emitida por estes átomos de iodo na tireoide. Ao emitir radiação beta, o ${}_{53}^{131}\text{I}$ se transforma em um átomo que chamaremos aqui genericamente de X: ${}_{54}^{131}\text{X}$.

Em relação aos elementos ${}_{53}^{131}\text{I}$ e ${}_{54}^{131}\text{X}$, assinale verdadeira (V) ou falsa (F) em cada afirmativa a seguir.

- O elemento X formado é isóbaro do ${}_{53}^{131}\text{I}$.
- O elemento X formado é isótopo do ${}_{53}^{131}\text{I}$.
- O elemento X possui o mesmo número de nêutrons que o elemento ${}_{53}^{131}\text{I}$.
- O elemento X possui maior número de prótons que o elemento ${}_{53}^{131}\text{I}$.

A sequência correta é:

- V - F - F - V
- F - V - V - F
- F - F - V - F
- F - V - F - V
- V - F - V - V

Questão 44

A comparação feita entre átomos diferentes pode ser muito útil para a elucidação de suas estruturas, pois permite o conhecimento de informações importantes sobre um átomo, como seu número de massa, seu número atômico e, até mesmo, sua distribuição eletrônica. Analise as informações a seguir, sobre três átomos genéricos, A, B e X:



* A e B são isóbaros

* X é isótono de B

A partir destas informações, é possível descobrir o número de elétrons do átomo B, em seu estado neutro. Conhecendo este valor, assinale a alternativa que contém a distribuição eletrônica em subníveis de energia destes elétrons do átomo B:

- $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
- $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$
- $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$
- $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$
- $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5 4s^1$

BIOLOGIA

Questão 45

Seres vivos importantes na decomposição da matéria, com enorme capacidade de dispersão graças à presença de esporos e que servem de matéria-prima para a extração de drogas como a penicilina, são os (as):

- a) protozoários
- b) esporófitos
- c) fungos
- d) cianofíceas
- e) bactérias

Questão 46

“Suco de clorofila limpa organismo de toxinas e ajuda a emagrecer. (...) A bebida ficou popular nos últimos anos por ser difundida entre as artistas que buscam uma boa forma, mas também pelas suas inúmeras propriedades. Entre os benefícios do suco de clorofila estão o de eliminar as toxinas do sangue e aliviar a irritabilidade, deixando a pessoa mais relaxada. O suco de clorofila ajuda a emagrecer já que contém muitas fibras, que demoram mais para serem digeridas pelo organismo, dando a sensação de satisfação por mais tempo. Também ajuda a reduzir a retenção de líquidos no corpo.”

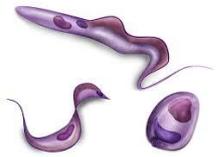
(<http://saude.terra.com.br/> - Acesso: 27/05/14)

A clorofila é uma substância diretamente relacionada à:

- a) fermentação
- b) respiração celular aeróbica
- c) respiração celular anaeróbica
- d) quimiossíntese
- e) fotossíntese

Questão 47

Durante uma aula de biologia, a professora apresentou algumas figuras como exibidas abaixo:

Trypanosoma cruzi	
Cogumelo	
Bactérias	

Analise os itens:

- I. O *Trypanosoma cruzi* é um protozoário causador da Doença de Chagas.
- II. Cogumelos são organismos fotossintetizantes que pertencem ao mesmo Reino que as plantas.
- III. Bactérias são seres procariontes do Reino Monera.
- IV. Os três seres vivos representados são unicelulares.

São verdadeiras:

- a) Todas
- b) I, II e IV
- c) I e III
- d) II e IV
- e) Apenas III

Questão 48

Assinale a alternativa incorreta a respeito dos invertebrados:

- a) Os poríferos são animais de estrutura muito simples com o corpo perfurado por uma série de poros pelos quais há passagem de água.
- b) Platelminhos são vermes achatados responsáveis por doenças como teníase e esquistossomose.
- c) Água viva é um exemplo de cnidário, animal capaz de causar queimaduras nos humanos.
- d) A simetria bilateral ocorre nos poríferos e nos cnidários, enquanto que os platelmintos são assimétricos.
- e) O sistema nervoso está ausente em organismos como as esponjas.

Questão 49

A fotossíntese é a grande fonte de oxigênio livre e disponível para os seres vivos terrestres e aquáticos. Sabe-se hoje que quase 90% deste fenômeno fotobioquímico que ocorre em nosso planeta é realizado:

- a) principalmente pela floresta amazônica
- b) pelas florestas que se distribuem pelos continentes
- c) pelos microorganismos do zooplâncton
- d) pelas algas planctônicas
- e) pelos microdecompositores presentes nos mares e continentes

Questão 50

Fermentação

fer.men.ta.ção

sf (fermentar+ção) **1** Reação espontânea de um corpo orgânico, pela presença de um fermento que o decompõe. **2** Processo de transformação química acompanhada de efervescência, da natureza da produzida pelo fermento ou semelhante a ela. **3** Agitação. **4** Efervescência moral.

(Dicionário Michaelis. 26/05/14)

Qual célula do corpo humano realiza fermentação quando há baixa disponibilidade de oxigênio?

- a) células musculares
- b) células nervosas
- c) células da pele
- d) células do estômago
- e) células reprodutivas

4ª PROVA-TREINO- EXTENSIVO
12/09/21 (Domingo)

FOLHA DE RESPOSTAS

Nome: _____

Nº de matrícula: _____

Turma: Turma: () EM1C () ET1C

Caro (a) candidato (a),

1. Responda todas as questões contidas neste caderno e, depois, transcreva as alternativas assinaladas para esta Folha de Respostas.
2. Preencha os campos desta Folha de Respostas, conforme o modelo a seguir: A B C D E
3. Não deixe questões em branco.
4. Marque com cuidado e assinale apenas uma resposta para cada questão.
5. Utilize **caneta esferográfica de tinta preta ou azul**.
6. Após terminar de passar as alternativas escolhidas para a folha de respostas, destaque-a e entregue-a ao fiscal. O resto do caderno de questões pode ser levado.

PROVA (50 RESPOSTAS)

RESPOSTAS DE 01 A 16						RESPOSTAS DE 17 A 32						RESPOSTAS DE 33 A 44						RESPOSTAS DE 45 A 50					
1	A	B	C	D	E	17	A	B	C	D	E	33	A	B	C	D	E	45	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E	18	A	B	C	D	E	34	A	B	C	D	E	46	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E	19	A	B	C	D	E	35	A	B	C	D	E	47	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E	20	A	B	C	D	E	36	A	B	C	D	E	48	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E	21	A	B	C	D	E	37	A	B	C	D	E	49	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E	22	A	B	C	D	E	38	A	B	C	D	E	50	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E	23	A	B	C	D	E	39	A	B	C	D	E	NÃO AMASSE, NÃO DOBRE, NEM RASURE ESTA FOLHA.					
8	A	B	C	D	E	24	A	B	C	D	E	40	A	B	C	D	E						
9	A	B	C	D	E	25	A	B	C	D	E	41	A	B	C	D	E						
10	A	B	C	D	E	26	A	B	C	D	E	42	A	B	C	D	E						
11	A	B	C	D	E	27	A	B	C	D	E	43	A	B	C	D	E						
12	A	B	C	D	E	28	A	B	C	D	E	44	A	B	C	D	E						
13	A	B	C	D	E	29	A	B	C	D	E												
14	A	B	C	D	E	30	A	B	C	D	E												
15	A	B	C	D	E	31	A	B	C	D	E												
16	A	B	C	D	E	32	A	B	C	D	E												

(O espaço abaixo é reservado ao PRECOLTEC)

PORTUGUÊS	MATEMÁTICA	FÍSICA	QUÍMICA	BIOLOGIA	TOTAL