



**PREFEITURA
DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA DE ENSINO
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO**

**CIÊNCIAS
PROVA 3º BIMESTRE
8º ANO**

2010

QUESTÃO 1

O sistema imunológico é muito importante, pois sua função é garantir a segurança do corpo, mantendo-o saudável. Marque a opção que indica os órgãos que estão envolvidos na defesa do organismo.

- (A) amígdalas e medula óssea
- (B) pulmão e rim
- (C) fígado e coração
- (D) estômago e pâncreas

QUESTÃO 2

Embora não seja o programa favorito de crianças e adolescentes, a ida ao posto de saúde para tomar vacinas é um momento importante para a saúde. A carteira de vacinação é um documento que mostra todas as vacinas já tomadas e aquelas que precisam de reforço. A vacina é uma eficiente arma no controle de doenças e sua ação se baseia

- (A) na introdução de anticorpos prontos produzidos em outro organismo.
- (B) no aumento da temperatura do corpo e aumento da produção de células de defesa.
- (C) na fagocitose dos micro-organismos invasores.
- (D) no estímulo à formação de anticorpos específicos contra organismos causadores de doenças.

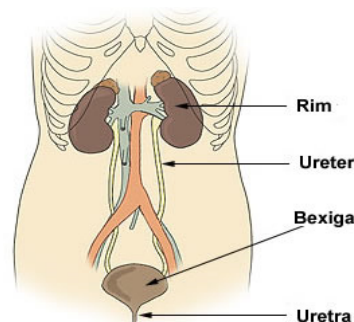
QUESTÃO 3

Uma criança mordida por um cachorro com suspeita de raiva foi imediatamente encaminhada à emergência de um hospital. Lá chegando, o procedimento a ser adotado deverá ser o seguinte:

- (A) Aplicação de soro antitetânico.
- (B) Aplicação de soro contra o vírus que causa a raiva.
- (C) Limpeza do local e indicação de um remédio para dor.
- (D) Aplicação de vacina contra poliomielite.

QUESTÃO 4

Com base no esquema do sistema excretório, numere a 1ª coluna, que apresenta os nomes dos órgãos, de acordo com a 2ª coluna, que apresenta as funções que esses órgãos realizam.



<http://corpohumanoini.blogspot.com/2010/05/aparelhossistemas-do-corpo-humano.html>

1ª Coluna: órgãos

- (1) rim
- (2) ureter
- (3) bexiga
- (4) uretra

2ª Coluna: funções

- () armazena até cerca de meio litro de urina
- () elimina a urina para o meio externo
- () conduz a urina formada até a bexiga
- () filtra o sangue e produz a urina

A alternativa correta que indica a ordem que relaciona órgãos e funções é

- (A) 3 - 4 - 2 - 1
- (B) 1 - 2 - 4 - 3
- (C) 3 - 2 - 4 - 1
- (D) 2 - 1 - 4 - 3

QUESTÃO 5

O corpo produz constantemente substâncias por meio do metabolismo das células, que precisam ser eliminadas, ou porque estão em excesso ou por serem tóxicas.

Para que a manutenção do equilíbrio interno do corpo (homeostase) aconteça é preciso que

- (A) a saliva elimine o excesso de sal do corpo.
- (B) o suor e a urina eliminem as toxinas.
- (C) o pus elimine os glóbulos brancos mortos.
- (D) o espirro e a tosse expulsem as partículas indesejáveis.

QUESTÃO 6

Uma pessoa pode ter uma vida normal com apenas 50% de sua função renal, ou seja, ela pode viver com apenas um dos rins em funcionamento. No entanto, quando a função renal cai muito abaixo de 50% , todo o funcionamento do organismo pode ficar comprometido.

Isso se deve ao fato de que

- (A) com o funcionamento comprometido dos rins, os gases obtidos durante a respiração não chegarão aos pulmões.
- (B) o sistema excretório controla a entrada e saída de substâncias que circulam no sangue para serem entregues às células.
- (C) nosso organismo não sobrevive apenas com alimentos e oxigênio, mas eliminando substâncias em excesso ou tóxicas também.
- (D) o mau funcionamento renal leva à desidratação do organismo.

QUESTÃO 7

A pele é um órgão que realiza várias funções, como proteger células da radiação ultravioleta, defender o organismo de micro-organismos causadores de doenças, produzir vitamina D, entre outras.

Dentre as estruturas presentes na pele, as que contribuem para o equilíbrio da temperatura do corpo são

- (A) melanina.
- (B) glândulas sebáceas.
- (C) papilas táteis.
- (D) glândulas sudoríparas.

QUESTÃO 8

É função da pele

- (A) auxiliar na circulação da linfa.
- (B) acelerar o metabolismo de gordura.
- (C) revestir o organismo.
- (D) produzir vitamina C.

QUESTÃO 9

A pele e as mucosas são a primeira barreira natural do organismo contra a invasão de micro-organismos. Além destas, também as secreções e a flora natural exercem essa função. Isso se deve a várias estruturas que trabalham colaborativamente. Sobre esse assunto, assinale a alternativa que exemplifica a função de proteção e defesa.

- (A) O muco produzido pelas células do tecido epitelial faz com que os invasores fiquem aderidos, dificultando que penetrem no organismo.
- (B) Os cílios presentes, por exemplo, no nariz e traquéia têm função apenas na condução do ar.
- (C) A saliva produzida pelas glândulas salivares atua somente na digestão do amido.
- (D) As lágrimas têm a função exclusiva de lubrificar os olhos, mantendo a córnea úmida.

QUESTÃO 10

A função do tato é possível pela existência, na pele, de

- (A) glândulas sudoríparas.
- (B) folículo piloso.
- (C) poro sudorífero.
- (D) corpúsculos sensíveis ao contato.

QUESTÃO 11

“Na nossa pele há um tipo de célula conhecida como melanócito, que é responsável pela produção e acúmulo de melanina. Apesar de parecer nome de menina charmosa, a melanina é um pigmento. Isso quer dizer que ela dá a coloração típica de cada indivíduo (uns bem branquinhos, outros morenos, outros negros etc.).”

<http://chc.cienciahoje.uol.com.br/revista/revista-chc-2009/208/ai-ui-estou-ardendo/?searchterm=cor%20da%20pele>

Diante dessa informação, assinale a alternativa que explica a razão pela qual nossa pele escurece quando em contato com o sol.

- (A) As células se agregam e morrem.
- (B) A produção de melanina aumenta e o resultado é o bronzeado.
- (C) As células incham e se hidratam.
- (D) As células se reproduzem rapidamente.

QUESTÃO 12

Leia o texto abaixo.

Um turista ao fazer um passeio na Floresta Amazônica se afasta de seu grupo e não percebe a aproximação de uma onça. Quando se vira e vê o animal, seu coração dispara, identificando uma reação causada pelo aumento da adrenalina no sangue. Sua reação imediata é a de sair correndo, fugindo.

Marque a alternativa que explica a situação descrita no texto.

- (A) O olfato não identifica aromas que podem ser prejudiciais, evitando que uma mensagem chegue aos músculos para que você se afaste.
- (B) O paladar reage à visão de objetos que podem ser prejudiciais e manda mensagem aos músculos para que você se afaste.
- (C) A visão recebe estímulos do ambiente, transmite-os ao sistema nervoso que, junto com o sistema endócrino, envia estímulos aos músculos e ossos, para que você fuja.
- (D) A visão recebe estímulos do ambiente, mas não os transmite ao cérebro, impedindo a reação muscular de fuga.

QUESTÃO 13

Maria e sua mãe foram à feira para comprar peixe. O feirante embrulhou o pacote e a mãe da Maria já ia abrindo a carteira para pagá-lo, quando Maria anunciou:

– Mamãe, não leve este peixe porque não está fresco!

A explicação de como Maria identificou que o peixe estava inadequado ao consumo é a seguinte:

- (A) A qualidade dos alimentos só pode ser percebida através da visão.
- (B) A qualidade dos alimentos pode ser percebida através de vários sentidos.
- (C) A qualidade dos alimentos somente é percebida através do olfato.
- (D) A qualidade dos alimentos somente é percebida através do tato.

QUESTÃO 14

Observe atentamente a figura abaixo e assinale a alternativa que contém a sequência correta dos órgãos assinalados.



<http://www.escolakids.com/public/images/legenda/5d7d7ef94b260d02f8372f6fc3f43b8d.jpg>

- (A) a – músculos b – articulações c – ossos
- (B) a – ossos b – articulações c – músculos
- (C) a – articulações b – ossos c – músculos
- (D) a – articulações b – músculos c – ossos

QUESTÃO 15

Paulo entra na cozinha de sua casa e, inadvertidamente, encosta o braço numa panela quente com feijão. Rapidamente, Paulo retira seu braço e coloca sob a água fria.

O movimento de Paulo, ao retirar o braço, se deve à ação conjunta

- (A) de músculos, ossos, nervos e articulações.
- (B) de ossos, pele, rins e articulações.
- (C) da visão, pele, ossos e rins.
- (D) do olfato, tato, nervos e músculos.