1. (UFRN 2013) Se compararmos o comportamento de animais na busca por alimento, podemos observar que uma anêmona (cnidário) apresenta um comportamento mais restrito do que o camarão (artrópode). O camarão, muitas vezes, adquire seu alimento realizando caça e luta. Essa diferença comportamental se deve ao fato de os artrópodes possuírem:

1. um sistema digestório bem maior, necessitando de uma maior quantidade de alimento, enquanto que o cnidário, por apresentar um sistema digestório simples, alimenta-se muito pouco.
2. um sistema nervoso maior, tornando-se mais inteligente para efetuar comportamentos variados, enquanto que o sistema nervoso do cnidário é bem menor, o que o torna um animal séssil.
3. um sistema digestório mais complexo, obrigando-o a uma busca mais seletiva de alimentos, enquanto que o cnidário possui apenas uma cavidade gastrovascular, permitindo-o se alimentar de qualquer coisa.
4. um sistema nervoso mais complexo, permitindo uma maior variedade comportamental, enquanto que o cnidário possui um sistema nervoso difuso, que restringe seus comportamentos.

2. (CEFET-MG 2014) Analise o seguinte esquema



O hormônio responsável pelos eventos indicados é a(o)

1. insulina.
2. tiroxina.
3. endorfina.
4. adrenalina.
5. serotonina.

### 3. (ENEM 2013) As serpentes que habitam regiões de seca podem ficar em jejum por um longo período de tempo devido à escassez de alimento. Assim, a sobrevivência desses predadores está relacionada ao aproveitamento máximo dos nutrientes obtidos com a presa capturada. De acordo com essa situação, essas serpentes apresentam alterações morfológicas e fisiológicas, como o aumento das vilosidades intestinais e a intensificação da irrigação sanguínea na porção interna dessas estruturas.

A função do aumento das vilosidades intestinais para essas serpentes é maximizar o(a)

1. comprimento do trato gastrointestinal para caber mais alimento.
2. área de contato com o conteúdo intestinal para absorção dos nutrientes.
3. liberação de calor via irrigação sanguínea para controle térmico do sistema digestório.
4. secreção de enzimas digestivas para aumentar a degradação proteica no estômago.
5. processo de digestão para diminuir o tempo de permanência do alimento no intestino.

### 4. (UFF 2007) Um beijo estimula eventos fisiológicos importantes de origem involuntária como a vasodilatação. O sistema nervoso autônomo consiste em duas divisões que diferem anatômica e fisiologicamente: o simpático e o parassimpático.

O beijo registrado por fotografia térmica infravermelha - técnica que capta as variações de calor e as traduz em distintas cores. O vermelho indica as áreas quentes (onde há mais sangue circulando). O azul, zonas frias.



O sistema simpático, no caso do beijo, será responsável pela

1. contração da pupila, redução dos batimentos cardíacos e produção de noradrenalina.
2. contração da pupila, redução dos batimentos cardíacos e produção de acetilcolina.
3. dilatação da pupila, redução dos batimentos cardíacos e produção de acetilcolina e noradrenalina.
4. contração da pupila, aceleração dos batimentos cardíacos e produção de adrenalina e noradrenalina.
5. dilatação da pupila, aceleração dos batimentos cardíacos e produção de adrenalina e noradrenalina.

### 5. (UFSM 2015) As modificações no consumo de alimentos da população brasileira − baixa quantidade de fibras, aumento da proporção de gorduras e açúcares da dieta − associadas a um estilo sedentário levam, entre outros fatores, a um aumento no índice de obesidade e diabetes. Nesse último caso, o(a) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ diminui ou cessa totalmente a produção de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, que reduz o nível de glicose no sangue.

Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas

1. tireoide − calcitonina
2. pâncreas − insulina
3. hipófise − prolactina
4. tireoide − glucagon
5. pâncreas – melatonina

### 6. (PUC-RJ 2014) O gráfico abaixo mostra a atividade de algumas enzimas digestivas humanas em diferentes valores de pH.



Com base nessa informação, assinale a afirmativa correta com relação às enzimas que estão atuando nas curvas I, II e III.

1. I corresponde à atividade da pepsina, que é a principal enzima do suco pancreático; II corresponde à atividade da ptialina, que inicia a digestão do amido e do glicogênio na boca; III corresponde à atividade da tripsina, que é a principal enzima do suco gástrico.
2. I corresponde à atividade da pepsina, que é a principal enzima do suco gástrico; II corresponde à atividade da ptialina, que inicia a digestão do amido e do glicogênio na boca; III corresponde à atividade da tripsina, que é produzida pelo pâncreas e age no intestino delgado.
3. I corresponde à atividade da ptialina, que é a principal enzima do suco gástrico; II corresponde à atividade da pepsina, que inicia a digestão do amido e do glicogênio na boca; III corresponde à atividade da tripsina, que é produzida pelo pâncreas e age no intestino delgado.
4. I corresponde à atividade da tripsina, que é a principal enzima do suco gástrico; II corresponde à atividade da pepsina, que inicia a digestão do amido e do glicogênio na boca; III corresponde à atividade da ptialina, que é produzida pelo pâncreas e age no intestino delgado.
5. I corresponde à atividade da pepsina, que é a principal enzima salivar; II corresponde à atividade da ptialina, que é a principal enzima do suco gástrico; III corresponde à atividade da tripsina, que é produzida pelo pâncreas e age no intestino delgado.

### 7. (MACKENZIE 1998)



A respeito da sinapse representada anteriormente, é correto afirmar que:

1. só está presente no sistema nervoso central.
2. o impulso nervoso passa de 2 para 1.
3. a liberação das substâncias presentes em 3 determina a passagem de impulso de um neurônio para outro.
4. as substâncias presentes em 3 são produzidas exclusivamente nas células desse Sistema.
5. é possível haver contato físico entre 1 e 2.

### 8. (UNICHRISTUS 2018) Utilize a ilustração para responder à questão



As ilustrações das células A e B, relacionadas ao organismo humano, apresentam informações que podem ser associadas ao desempenho da função

1. exócrina do fígado.
2. endócrina do pâncreas.
3. exócrina da vesícula biliar.
4. endócrina das adrenais.
5. exócrina do estômago.

### 9. (CEFET-MG 2014) *A vesícula biliar, pequena bolsa localizada abaixo do fígado, tem como função o armazenamento de bile. Um dos problemas relacionados a essa estrutura é a colelitíase, caracterizada pela presença de cálculos em seu interior. O tratamento de pessoas com esta patologia pode ser feito à base de medicamentos ou, em outros casos, por intervenção cirúrgica. A maioria dos pacientes que se submetem à retirada desse órgão vive sem grandes problemas.*

Disponível em: . Acesso em 07 abril 2014. (Adaptado).

Nesse caso, recomenda-se uma dieta com quantidade moderada de

1. lipídios.
2. proteínas.
3. vitaminas.
4. carboidratos.
5. ácidos nucleicos.

### 10. (FAAP 1996) O sistema nervoso autônomo é dividido em simpático e parassimpático. Os hormônios que atuam controlando as atividades de ambos são, respectivamente:

1. insulina e adrenalina
2. adrenalina e glucagon
3. tiroxina e acetilcolina
4. glucagon e adrenalina
5. adrenalina e acetilcolina

### 11. (UERJ 2012) Uma das consequências do acidente nuclear ocorrido no Japão em março de 2011 foi o vazamento de isótopos radioativos que podem aumentar a incidência de certos tumores glandulares. Para minimizar essa probabilidade, foram prescritas pastilhas de iodeto de potássio à população mais atingida pela radiação.

O consumo dessas pastilhas de iodeto de potássio pode diminuir a incidência de tumores na seguinte glândula:

1. tireoide
2. hipófise
3. pâncreas
4. suprarrenal
5. fígado

### 12. (UNICAMP 2016) Ao longo da evolução, as variações e adaptações nos dentes dos mamíferos são numerosas e surpreendentes. A conformação dos dentes sugere o cardápio possível das espécies, sendo correto afirmar que



1. dentes de superfície plana revelam uma dieta herbívora composta predominantemente de gramíneas e são típicos de onívoros, cujos crânios são representados nas imagens A e B acima.
2. os incisivos, caninos e molares estreitos têm formas diversas, que podem cortar ou destacar alimentos. O crânio representado na figura A acima sugere que se trata de um carnívoro.
3. os incisivos, caninos e molares estreitos têm formas diversas, que podem cortar ou destacar alimentos. Os caninos para perfurar ou rasgar, como os representados na imagem B acima, são típicos de carnívoros.
4. dentes de superfície plana revelam uma dieta herbívora composta predominantemente de gramíneas e são típicos de onívoros como os felinos, representados na imagem A acima.

### 13. (G1 - IFSP 2012) Uma garota ganhou de seu namorado um buquê de rosas e sem querer tocou em um "espinho" de uma das flores. Imediatamente, de forma automática, ela recolheu o braço. A respeito dessa reação, pode-se afirmar que:

1. a medula espinhal, alguns neurônios e músculos foram responsáveis na execução dessa resposta.
2. o cérebro, alguns neurônios e músculos foram responsáveis na execução dessa resposta.
3. o corpo responde a um estímulo, como o citado, se ocorrer anteriormente uma grande emoção.
4. a medula espinhal e o cérebro coordenam simultaneamente essa resposta de defesa.
5. os músculos do braço reagiram involuntariamente independentemente do sistema nervoso.

### 14. (UFSM 2013) Muitos dos escoteiros estavam em idade reprodutiva e, então, o chefe separou as barracas das meninas das dos meninos para não incentivar a formação de casais. Com isso, procurou evitar futuras gestações indesejadas, pois sabia que os hormônios deles estavam bastante ativos.

Os hormônios que promovem os impulsos sexuais no homem e na mulher são as gonadotrofinas. Esses hormônios são produzidos pelo(a)

1. hipófise.
2. fígado.
3. espermatozoide.
4. ovócito.
5. tireoide.

### 15. (UFRN 2012) Os tumores desenvolvidos nas vias biliares podem provocar diferentes sintomas de acordo com a localização específica. Um individuo acometido por um tumor que obstrua o ducto comum (indicado com um círculo na figura a seguir) terá como consequência:



1. a evacuação de fezes com grande quantidade de gordura.
2. o comprometimento da digestão de gorduras e proteínas.
3. o prejuízo na absorção de aminoácidos.
4. a lesão das células do duodeno.

**GABARITO:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | C | **6.** | B | **11.** | A |
| **2.** | A | **7.** | C | **12.** | B |
| **3.** | B | **8.** | B | **13.** | A |
| **4.** | D | **9.** | A | **14.** | A |
| **5.** | B | **10.** | E | **15.** | A |