

# CLIQUE AQUI E CONHEÇA O BIOEXPLICA



## TÓPICO: TECIDO CONJUNTIVO



### ATIVIDADES ENEM

1. (G1 - cps) Durante o verão, devido às férias, ficamos mais tempo ao ar livre e expostos à radiação solar, aumentando o risco de queimaduras. Nesta época, os raios ultravioleta apresentam maior intensidade e, por isso, todos os cuidados com a pele devem ser tomados para evitar os efeitos prejudiciais.

A pele é o maior órgão do corpo humano. Reveste, atua na defesa e colabora com outros órgãos para o bom funcionamento do organismo como, por exemplo, agindo no controle da temperatura corporal e na elaboração de metabólitos. Possui algumas estruturas especializadas, chamadas anexos da pele: pelos, unhas e glândulas sebáceas e sudoríparas. É constituída de epiderme e derme, tecidos intimamente unidos, que atuam de forma harmônica e cooperativa.

Sob a derme, a gordura se concentra no tecido adiposo, que funciona como isolante térmico e contribui para a manutenção de uma temperatura constante.

Com relação a esse órgão, assinale a alternativa correta.

- a) A derme atua na absorção total da luz, garantindo que o organismo adquira resistência a esse tipo de radiação.
- b) As glândulas sebáceas produzem lipídios (o chamado sebo), que aumenta o ressecamento da pele e dos pelos.
- c) A presença de uma camada de gordura sob a derme é importante na produção de sangue e na pigmentação da pele.
- d) A epiderme constitui a camada mais externa de defesa do corpo, protegendo o organismo contra a penetração de agentes externos.
- e) As glândulas sudoríparas são responsáveis por eliminar o suor, solução salina diluída que, ao evaporar, aumenta a temperatura do corpo.

2. (G1 - cftmg) O interesse pelos animais marinhos da

Antártica, como focas, leões marinhos e baleias, foi imediato durante a exploração deste continente. Esses animais eram caçados pela carne, por seu couro e pelo “óleo” extraído da sua espessa camada de tecido adiposo. No início do século XIX, muitas cidades eram iluminadas com lamparinas de óleo de baleia. Houve o extermínio quase total das focas nas ilhas onde eram descobertas e, até meados da década de 1960, as baleias foram dizimadas pela pesca descontrolada.

A abundância de gorduras nesses animais, no ambiente citado, favorece sua

- a) defesa.
- b) flutuação.
- c) reprodução.
- d) endotermia.

3. (G1 - ifce) O tecido conjuntivo é de ampla distribuição no corpo e apresenta origem no mesoderma embrionário, caracterizado por apresentar diversos tipos de células imersas na matriz extracelular. Sobre tipos de tecidos conjuntivos, é **correto** afirmar que

- a) o tecido conjuntivo ósseo apresenta alto grau de rigidez e resistência à pressão, com funções de proteção e sustentação do corpo, por apresentar uma matriz óssea mineralizada, sem vascularização, nem terminações nervosas.
- b) podem ser classificados em tecido conjuntivo propriamente dito (TCPD) e tecido conjuntivo de propriedades especiais (TCPE), os quais possuem diferentes funções, como a secreção de hormônios através de glândulas e a propagação de estímulos.
- c) o tecido muscular é um tipo de tecido conjuntivo de propriedades especiais, pois apresenta a mesma origem embrionária mesodérmica e células como os miócitos (fibras musculares), dotadas de grande concentração de proteínas contráteis (actina e miosina).
- d) o tecido conjuntivo frouxo é diferenciado em não modelado e modelado, sendo que o tecido não modelado é formado por fibras colágenas dispostas em

feixes paralelos e compactos, o que lhe confere grande resistência à tensão, como observado nos tendões.

- e) entre os diferentes tipos de células deste tecido encontram-se os fibroblastos, condroblastos, osteoblastos, adipócitos e células mesenquimatosas, sendo as últimas responsáveis pela regeneração de parte do tecido, pois podem se diferenciar e originar outros tipos de células do conjuntivo.



## GABARITOS

[D]

- [A] A radiação solar absorvida pela derme é, principalmente, a UVA, e varia de acordo com a intensidade e frequência, podendo causar diversos problemas à pele.
- [B] As glândulas sebáceas produzem lipídios, evitando-se o ressecamento da pele e pelos.
- [C] As glândulas sebáceas atuam contra o ressecamento da pele e pelos.
- [D] A epiderme é a camada mais externa da pele e atua na proteção contra agentes externos.
- [E] As glândulas sudoríparas atuam na eliminação do suor, composto por uma solução salina, e sua evaporação causa resfriamento, diminuindo a temperatura corporal.

### Resposta da questão 2:

[D]

Os mamíferos aquáticos marinhos possuem um espesso revestimento adiposo, servindo como isolante térmico, que evita a perda de calor e favorece a endotermia, ou seja, mantém a temperatura corporal relativamente constante dentro da água.

### Resposta da questão 3:

[E]

O tecido conjuntivo ósseo é rico em vasos sanguíneos e inervações. Entre as funções do tecido conjuntivo propriamente dito estão as de suporte de epitélios, vasos, nervos e tecido muscular, preenchimento entre tecidos, proteção de órgãos, contenção e união de músculos a tendões; e as funções do tecido conjuntivo de propriedades especiais são de arranjos e composições de matriz extracelular. O tecido muscular é outro tipo de tecido, formado por fibras musculares, com capacidade de contração. O tecido conjuntivo denso é diferenciado em não modelado e modelado. Existem diferentes tipos de células do tecido conjuntivo, sendo que uma delas possui grande capacidade de duplicação, permitindo a regeneração do tecido conjuntivo.