

## soluciones a las actividades

**REPASA LOS CONTENIDOS**

1. Completa el siguiente cuadro:

Función protectora de la piel	Estructuras implicadas
Protección química	Estrato córneo
Protección frente a las radiaciones solares	Emulsión epicutánea Estrato córneo Pigmentación melánica Cabello
Protección frente a microorganismos	Estrato córneo Emulsión epicutánea Flora cutánea Dermis Células de Langerhans

2. Contesta si es verdadero o falso.

La melanina es la principal responsable de la función de protección frente a las radiaciones solares. **Verdadero.**

La capa córnea es un buen conductor térmico y, por ello, nos ofrece protección térmica. **Falso.**

La síntesis de vitamina D se realiza en la dermis. **Falso.**

La flora cutánea está constituida por microorganismos que viven en la superficie de la piel. **Verdadero.**

La piel es una barrera totalmente permeable al agua. **Falso.**

**PIENSA Y RELACIONA**

1. ¿Consideras importante la función metabólica? Razona la respuesta.

Sí, ya que la piel interviene en dos funciones metabólicas importantes: síntesis de vitamina D, necesaria para la absorción intestinal del calcio, y metabolismo de lípidos, que permite almacenar la energía de los azúcares en forma de grasas y posibilita su liberación según sean las necesidades del organismo.

## soluciones a las actividades

- 2.** ¿Tiene alguna función el cabello, además de la función estética?

Sí, protege al cuero cabelludo frente a las radiaciones solares.

- 3.** ¿Cómo actúa la piel frente a un aumento de la temperatura?

Cuando aumenta la temperatura y hace calor, los vasos sanguíneos de la dermis sufren una vasodilatación, incrementando el flujo sanguíneo de la piel. Esto favorece la pérdida de calor del organismo por radiación (como si se tratase de un radiador). Con el aumento de temperatura las glándulas sudoríparas producen más sudor, que al evaporarse de la superficie de la piel contribuyen a la pérdida de calor del organismo. Además se produce un aumento de la transpiración (pérdida de agua a través de la piel) que también constituye un sistema de refrigeración que posee la piel.

- 4.** Relaciona las dos columnas.

Función secretora	→	Emulsión epicutánea.
Función metabólica	→	Síntesis de vitamina D.
Función sensorial	→	Receptores del tacto.
Función termorreguladora	→	Vasos sanguíneos.