*Ngày soạn:*

*Ngày giảng:*

**Tiết: … Bài: 36**

**DA VÀ ĐIỀU HÒA THÂN NHIỆT Ở NGƯỜI**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Năng lực:**

- **Năng lực chung:**

*+ Năng lực giao tiếp và hợp tác:*khả năng thực hiện một cách độc lập hay theo nhóm; trao đổi tích cực với giáo viên và các bạn khác trong lớp.

*+ Năng lực tự chủ và tự học:*biết lắng nghe và chia sẻ ý kiến cá nhân với bạn, nhóm và GV. Tích cực tham gia các hoạt động trong lớp.

*+ Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* biết phối hợp với bạn bè làm việc nhóm, tư duy logic, sáng tạo khi giải quyết vấn đề.

**- Năng lực khoa học tự nhiên:**

+ Nêu được cấu tạo sơ lược và chức năng của da; vai trò của da và hệ thần kinh trong điều hòa thân nhiệt.

+ Nêu được khái niệm thân nhiệt. Thực hành được cách đo thân nhiệt và nêu được ý nghĩa của việc đo thân nhiệt.

+ Nêu được vai trò và cơ chế duy trì thân nhiệt ổn định ở người.

+ Trình bày được một số phương pháp chống nóng, lạnh cho cơ thể. Nêu được một số biện pháp chống cảm nóng, cảm lạnh.

+ Thực hiện được tình huống giả định cấp cứu khi cảm nóng hoặc cảm lạnh.

+ Trình bày được một số bệnh về da và vận dụng được hiểu biết về da để chăm sóc, bảo vệ, làm đẹp da an toàn.

+ Tìm hiểu được các bệnh về da trong trường học, khu dân cư hoặc một số thành tựu ghép da trong y học.

**2. Phẩm chất:**

- Trách nhiệm: Tham gia tích cực các hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

- Trung thực: Cẩn thận, trung thực và thực hiện yêu cầu bài học.

- Chăm chỉ: Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

- Nhân ái: Có ý thức bảo vệ giữ gìn sức khỏe của bản thân, của người thân trong gia đình và cộng đồng.

**II. THIẾT BỊ DẠY VÀ HỌC LIỆU:**

**1. Giáo viên:**

- Giáo án, SGK, SGV, SBT khoa học tự nhiên 8.

- Tranh ảnh hoặc video về da và điều hòa thân nhiệt ở người.

- Dụng cụ sơ cứu người bị cảm lạnh: Quạt, chậu, khăn, chăn, nước …

**2. Học sinh:**

- SGK khoa học tự nhiên 8.

- Tranh ảnh, tư liệu có liên quan đến nội dung bài học và dụng cụ học tập.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:**

**1. Ổn định tổ chức: (1 phút/tiết)**

**2. Kiểm tra: (4 phút/tiết)**

- Tiết 1: Kiểm tra sự chuẩn bị của HS.

- Tiết 2: Trình bày cấu tạo và chức năng của da?

**3. Bài mới: ( 76 phút)**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1: MỞ ĐẦU (10 phút)** | |
| **Mục tiêu:**  Tạo tâm lí hứng thú tìm hiểu, khám phá nội dung bài học; tạo mâu thuẫn nhận thức giữa các vấn đề đã biết về da trong thực tiễn, kiến thức đã học về da ở tiểu học và nội dung học tập của bài học. | |
| **Tổ chức thực hiện** | **Nội dung/Sản phẩm** |
| - GV đặt vấn đề: *Nêu một số phản ứng của cơ thể khi trời nóng, trời rét. Theo em, những phản ứng đó có ích lợi gì cho cơ thể?*  *-* HS suy nghĩ trả lời câu hỏi mở đầu  - Đại diện học sinh trả lời.  - GV nhận xét, đánh giá và dẫn vào bài: “Da có cấu tạo như thế nào? Cơ chế điều hòa thân nhiệt qua hoạt động như thế nào? Điều gì sẽ xảy ra với da và cơ thể nếu chúng ta không chăm sóc và bảo vệ da?”. Để có được câu trả lời đầy đủ và chính xác nhất cho câu hỏi này, chúng ta sẽ cùng đi tìm hiểu **Bài 36. Da và điều hòa thân nhiệt ở người.** | + Khi trời nóng: mao mạch dưới da dãn để tăng sự tỏa nhiệt, tăng tiết mồ hôi…  + Khi trời lạnh: mao mạch dưới da co lại, co cơ chân lông để giảm sự tỏa nhiệt, nếu lạnh quá thì cơ co liên tục để sinh nhiệt (phản xạ run)…  + Những phản ứng trên giúp cơ thể điều hòa nhiệt độ đảm bảo cho các hoạt động sống của cơ thể diễn ra bình thường. |
| **HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI (58 phút)**  **Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về chức năng và cấu tạo của da.**  **Mục tiêu:**  Nêu được cấu tạo sơ lược và chức năng của da. | |
| **Tổ chức thực hiện** | **Nội dung/Sản phẩm** |
| HS hoạt động theo kĩ thuật khăn trải bàn nghiên cứu mục I SGK, quan sát và phân tích hình 36.1, thảo luận hoàn thành Phiếu học tập số 1 (phụ lục) và trả lời các câu hỏi liên quan đến da và chức năng của da.  **-** GV sử dụng kĩ thuật khăn trải bàn, chia lớp thành các nhóm nhỏ (4 – 5 HS/nhóm):  + Mỗi HS ngồi vào vị trí của mình, làm việc cá nhân, tập trung vào câu hỏi: *Cho biết cấu tạo của da và chức năng tương ứng của tùng lớp.*  + GV hướng dẫn HS viết câu trả lời vào ô tương ứng với vị trí của mình, mỗi cá nhân làm việc độc lập trong 3 phút.  + Các thành viên trong nhóm chia sẻ, thảo luận và thống nhất câu trả lời, viết những ý kiến chung của cả nhóm vào ô giữa của tấm khăn trải bàn (giấy A0) theo bảng trong Phiếu học tập số 1.  - Sau khi hình thành kiến thức về cấu tạo và chức năng của da, GV đặt thêm một số câu hỏi để củng cố kiến thức, yêu cầu các nhóm thảo luận trả lời:  *+ Tại sao khi da tiếp xúc trực tiếp với ánh nắng sẽ bị đen đi?*  *+ Nốt ruồi, tàn nhang và nám da đều liên quan đến sự phân bố và tăng sinh tế bào sắc tố ở lớp biểu bì dưới da. Em hãy phân biệt ba hiện tượng trên.*  *+ Vì sao người ta khuyên nên bổ sung những loại thực phẩm giàu collagen, đặc biệt với người đã cao tuổi?*  **-**HS nghiên cứu SGK và thực hiện theo nhiệm vụ được giao, trả lời các câu hỏi.  **-**Đại diện nhóm HS phát biểu.  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung cho nhóm bạn.  **-**GV nhận xét kết quả thảo luận nhóm, thái độ làm việc của các HS trong nhóm.  - Dự kiến sản phẩm:  + Việc tiếp xúc với tia cực tím khiến tế bào da sản xuất ra sắc tố chứa melanin, bị sẫm lại trong quá trình oxy hóa để bảo vệ cơ thể khỏi tác hại của tia cực tím.  + Nốt ruồi xuất hiện khi các tế bào sắc tố phát triển thành một cụm.  Tàn nhang, nám da xuất hiện do tăng sinh của tế bào sắc tố.  + Da có khả năng tái tạo nhưng khả năng này giảm theo tuổi. Do đó, tuổi tác càng cao cần bổ sung những loại thực phẩm giàu collagen giúp hỗ trợ khả năng tái tạo da.  - GV tổng quát lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.  – GV có thể giới thiệu thêm: Cấu tạo của da gồm 3 lớp: lớp biểu bì, lớp bì và lớp mỡ dưới da.  + Lớp biểu bì có các tế bào xếp sít nhau có chức năng bảo vệ. Các tế bào sừng đã chết nằm ở ngoài cùng; bên dưới là các tế bào sống. Các tế bào sống bao gồm tế bào sinh sản, tế bào sắc tố và tế bào tua. Tế bào sinh sản nằm ở tầng sâu nhất của lớp biểu bì, liên tục phân chia thành các tế bào mới, các tế bào này di chuyển về phía bề mặt của lớp biểu bì. Khi chúng tới bề mặt da thì sẽ dần dần bị sừng hoá. Tế bào sắc tổ chứa melanin quy định màu da, có tác dụng bảo vệ cơ thể khỏi tác hại của tia cực tím. Tế bào tua có chức năng miễn dịch.  + Lớp bì là lớp dày nhất của da, gồm nhiều mô liên kết và các tuyến. Sợi keo (sợi collagen) và các mô liên kết khác tạo sự săn chắc và đàn hồi cho da. Các đầu mút dây thần kinh và thụ thể để cảm nhận nhiệt độ và áp lực, quyết định độ nhạy cảm của da. Tuyến mồ hôi có chức năng thai bã, điều hoà nhiệt và làm mềm da. Tuyến nhờn giúp giữ độ ẩm và bảo vệ da. Nang lông và các cơ dựng lông tham gia điều chỉnh nhiệt độ cơ thể và bảo vệ da. Mạch máu có chức năng nuôi dưỡng da và tham gia vào chức năng điều hoà nhiệt.  + Lớp mỡ dưới da: có các tế bào mỡ, mạch máu và dây thần kinh. Lớp mỡ dưới da có chức năng cách nhiệt và giảm nhẹ chấn động.  + Ở những vị trí khác nhau, số lượng dây thần kinh, thụ thể cảm giác, nang lông hay các tuyến sẽ thay đổi khác nhau. Lông và móng là sản phẩm của đa, có chức năng bảo vệ.  + Nốt ruồi xuất hiện khi các tế bào sắc tổ phát triển thành một cụm. Tàn nhang, nám da xuất hiện do sự tăng sinh của tế bào sắc tố.  + Da có khả năng tái tạo nhưng khả năng này giảm dần theo tuổi. Khoảng 20 – 28 ngày biểu bì của da người lại được đổi mới một lần. Các tế bào sừng hoá, sau đó chết đi, nằm ở phía ngoài cùng của da. Mỗi phút có khoảng 30 000 – 40 000 tế bào da chết đi. Một người thải một lượng da chết lên tới 4 kg/năm. | **I. Chức năng và cấu tạo của da.**  Phiếu học tập số 1 (gợi ý phụ lục)  - Da có chức năng bảo vệ và điều hòa thân nhiệt, tiếp nhận cảm giác, bài tiết và tổng hợp vitamin D cho cơ thể.  - Cấu tạo của da gồm ba lớp:  + Lớp biểu bì  + Lớp bì  + Lớp mỡ dưới da. |
| **Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về điều hòa thân nhiệt**  **Mục tiêu:**  + Vai trò của da và hệ thần kinh trong điều hòa thân nhiệt.  + Nêu được khái niệm thân nhiệt. Thực hành được cách đo thân nhiệt và nêu được ý nghĩa của việc đo thân nhiệt.  + Nêu được vai trò và cơ chế duy trì thân nhiệt ổn định ở người.  + Trình bày được một số phương pháp chống nóng, lạnh cho cơ thể. Nêu được một số biện pháp chống cảm nóng, cảm lạnh. | |
| - GV giao nhiệm vụ cho HS, HS hoạt động thực hành theo nhóm, quan sát và nghe hướng dẫn, sau đó tiến hành đo thân nhiệt theo yêu cầu và hoàn thành báo cáo thực hành số 1 (phụ lục).  Thực hành đo thân nhiệt:  − GV chia HS thành các nhóm nhỏ (3, 4 HS/nhóm) để tiến hành thực hành.  – GV tổ chức dạy học phần thực hành theo các bước:  + Giới thiệu các loại nhiệt kế.  + Hướng dẫn HS sử dụng nhiệt kế.  + Hướng dẫn HS đo nhiệt độ trước và sau khi vận động 2 phút.  + Yêu cầu HS tiến hành đo thân nhiệt theo nhóm.  + Quan sát HS thực hành và hướng dẫn khi cần thiết.  + Yêu cầu HS hoàn thành báo cáo thực hành theo mẫu.  – GV đánh giá và kết luận.  \* Điều hoà thân nhiệt.  - Sử dụng kĩ thuật dạy học theo trạm: Sau khi HS xem video, các nhóm (3 – 4 HS/ nhóm) thực hiện nhiệm vụ ở mỗi trạm. Ở mỗi trạm, HS có thể thực hiện nhiệm vụ cá nhân hoặc theo cặp, đọc tài liệu, quan sát hình ảnh và hoàn thành phiếu học tập.  + Trạm 1: Tìm hiểu về cơ chế điều hoà thân nhiệt và hoàn thành Phiếu học tập số 2(phụ lục).  + Trạm 2: Tìm hiểu về phương pháp chống nóng, lạnh cho cơ thể và hoàn thành Phiếu học tập số 3(phụ lục).  - GV yêu cầu HS lần lượt hoàn thành các phiếu học tập. Các nhóm thực hiện nhiệm vụ ở mỗi trạm rồi di chuyển theo chiều: trạm I → trạm 2 cho đến khi tất cả HS đều thực hiện nhiệm vụ ở mỗi trạm.  - Các nhóm thảo luận về các nhiệm vụ đã thực hiện ở mỗi trạm, thống nhất sản phẩm chung của nhóm, hoàn thành cả 2 phiếu học tập.  - GV có thể yêu cầu đại diện mỗi nhóm báo cáo một phần nội dung của phiếu học tập; các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  - HS tự đánh giá sản phẩm của bản thân, của nhóm mình và các nhóm khác dựa trên đáp án GV đưa ra.  - GV tổng kết hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm.  - GV đặt thêm một số câu hỏi cho HS: + Tại sao khi trời lạnh, có hiện tượng sởn gai ốc (xuất hiện nốt nổi tròn ở gốc mỗi sợi lông)?  +Tại sao khi thời tiết có độ ẩm cao, ta thường thấy khó chịu? | **II. Điều hòa thân nhiệt**  **1. Thân nhiệt.**  - Thân nhiệt là nhiệt độ cơ thể.  - Thân nhiệt duy trì ổn định nhờ cơ chế điều hòa thân nhiệt được thực hiện bởi hệ thần kinh và da.  - Thân nhiệt biểu hiện trạng thái sức khỏe của cơ thể.  **2. Điều hòa thân nhiệt.**  - Điều hoà thân nhiệt là quá trình cơ thể điều chỉnh, cân đối cường độ sinh nhiệt và thải nhiệt sao cho nhiệt độ cơ thể duy trì ở mức bình thường.  - Trung tâm điều nhiệt ở vùng dưới đồi.  - Khi hoạt động của trung tâm điều nhiệt bị rối loạn 🡪 sốt (hiện tượng thân nhiệt cao hơn bình thường).  **3. Phương pháp chống nóng, lạnh cho cơ thể.**  - Khi cơ thể không đáp ứng được với điều kiện khắc nghiệt dẫn đến thân nhiệt tăng (cảm nóng) hoặc giảm (cảm lạnh).  - Để phòng chống bị cảm nóng hoặc cảm lạnh cần sử dụng:  + Biện pháp chống nóng, lạnh phù hợp.  + Giới hạn thời gian hoạt động dưới thời tiết khắc nghiệt  + Tăng cường sức đề kháng. |
| **Hoạt động 2.3: Thực hành sơ cứu khi bị cảm nóng hoặc cảm lạnh**  **Mục tiêu:**  Thực hiện được tình huống giả định cấp cứu khi cảm nóng hoặc cảm lạnh. | |
| - GV chia HS thành các nhóm nhỏ (3 – 4 HS/nhóm) để tiến hành thực hành  - GV tổ chức dạy học phần thực hành theo các bước:  + Giới thiệu, dẫn dắt đến cơ sở lí thuyết.  + Giới thiệu các mô hình, hình ảnh.  + Hướng dẫn HS xem video và ghi lại các bước chính khi sơ cứu người cảm nóng hoặc cảm lạnh.  + Yêu cầu HS tiến hành sơ cứu theo nhóm.  + Quan sát HS thực hành và hướng dẫn khi cần thiết.  - GV yêu cầu HS viết báo cáo thực hành: Nếu ý nghĩa của mỗi việc làm trong bước 3 khi sơ cứu người cảm nóng và sơ cứu người cảm lạnh.  - GV yêu cầu HS nhận xét quá trình thực hiện sơ cứu của nhóm mình và các bạn  - GV nhận xét, đánh giá và kết luận | **III. Thực hành sơ cứu khi bị cảm nóng hoặc cảm lạnh**  Sản phẩm: Trình bày của các nhóm học sinh. |
| **Hoạt động 2.3: Tìm hiểu về biện pháp chăm sóc và bảo vệ da**  **Mục tiêu:**  - Trình bày được một số bệnh về da và vận dụng được hiểu biết về da để chăm sóc, bảo vệ, làm đẹp da an toàn.  - Tìm hiểu được các bệnh về da trong trường học, khu dân cư hoặc một số thành tựu ghép da trong y học. | |
| \* GV sử dụng kĩ thuật sơ đồ tư duy và kĩ thuật phòng tranh.  - GV yêu cầu HS làm việc theo nhóm (4 – 5 HS/nhóm), thiết kế một sơ đồ tư duy về một số bệnh về da, nguyên nhân gây bệnh và cách phòng tránh; biện pháp chăm sóc và bảo vệ da.  - Các nhóm treo sản phẩm của nhóm mình xung quanh lớp cho tất cả HS trong lớp sát. quan  - Các nhóm nhận xét sản phẩm của nhóm bạn theo theo kĩ thuật “3 lần 3". Mỗi HS viết ra: 3 điều tốt, 3 điều chưa tốt, 3 đề nghị cần cải tiến hoặc câu hỏi về sản phẩm của nhóm bạn. - Các nhóm thu thập ý kiến nhận xét của các bạn, tiếp thu hay giải trình nếu thấy nhận xét chưa hợp lí.  - GV đánh giá và kết luận.  \* GV sử dụng kĩ thuật tranh biện.  - GV chia lớp thành các nhóm lớn, mỗi nhóm lớn được chia thành hai nhóm nhỏ 1 tranh biện về chủ đề “Nên hay không nên trang điểm ở lứa tuổi HS?". Mỗi nhóm nhỏ cần thảo luận, thu thập những lập luận ủng hộ hoặc phản đối. Mỗi nhóm trình bày lập luận của nhóm mình.  – GV đánh giá và kết luận.  \* GV sử dụng phương pháp dạy học dự án để HS điều tra về một bệnh về da trong trường học hoặc tìm hiểu một số thành tựu ghép da trong y học theo các bước sau :  – GV hướng dẫn HS quá trình thu thập thông tin, thiết kế phiếu điều tra, tìm hiểu tài liệu.  – GV yêu cầu HS thiết kế phiếu điều tra hoặc xây dựng đề cương trình bày về thà 1 tựu ghép da trong y học. HS tiến hành điều tra. HS lập báo cáo và hoàn thiện sản phẩm báo cáo.  – GV có thể giới thiệu thêm:  + Tia UV (bức xạ tia cực tím) là một dạng bức xạ điện từ chủ yếu đến từ Mặt Trời. Tia UV bao gồm UVA, UVB và UVC.  + Tia UVA có bước sóng dài, xuất hiện cả ngày, quanh năm. Tia UVA có khả năng xuyên sâu, khiến đứt gãy các sợi collagen, gây lão hoá da, nếp nhăn.  + Tia UVB có bước sóng ngắn, xuất hiện nhiều vào ban ngày với cường độ cực đại trong khoảng từ 10 giờ sáng đến 4 giờ chiều. Tia UVB không có khả năng xuyên sâu nhưng có tác động mạnh, gây tổn thương các tế bào da, cháy nắng và ung thư da  +Tia UVC có bước sóng ngắn nhất, gây tác động mạnh nhất nhưng tia này bị tầng ozone giữ lại.  - Bỏng là các thương tích của da hoặc các mô khác do tiếp xúc với nhiệt, bức xạ, hóa chất hoặc điện. Bỏng làm tổn thương lớp biểu bì khiến vi khuẩn xâm nhập; gây mất nước và mất nhiệt; làm các mô bị tổn thương trở nên phù nề, tăng tiết và viêm... Bỏng độ 1 được giới hạn ở lớp biểu bì, da có thể lành lại hoàn toàn. Bỏng độ 2 liên quan đến lớp bì, thường để lại sẹo. Bỏng độ 3 xuyên qua toàn bộ lớp hạ bì vào lớp mô mỡ bên dưới, thường đòi hỏi phải cắt bỏ và ghép da. Em hãy tìm hiểu một số thành tựu ghép da trong y học. | **IV. Chăm sóc và bảo vệ da** |
| **HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP *( 8 phút)***  **Mục tiêu**:  Giúp HS hiểu sâu hơn kiến thức đã học và luyện tập về da và điều hòa thân nhiệt ở người. | |
| - GV yêu cầu HS thảo luận theo cặp và trả lời các câu hỏi:  + Trung tâm điều hoà sinh nhiệt và thải nhiệt nằm ở đâu?  + Khi nào thân nhiệt tăng? Khi nào thân nhiệt giảm? Khi nào phải đo thân nhiệt? Do thân nhiệt có ý nghĩa gì? Thang đo nhiệt độ trên nhiệt kế y học là bao nhiêu? Vì sao?  + Em và những người trong gia đình thường dùng biện pháp gì khi nhiệt độ cơ thể tăng lên quá mức bình thường?  + Tại sao cần bôi kem chống nắng?  + Thủng tầng ozone gây tác hại gì cho da?  - Đại diện các nhóm học sinh trình bày.  - GV nhận xét và bổ sung. | Trình bày của đại diện học sinh |
| **HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG  *(10phút)***  **Mục tiêu**:  Hướng dẫn HS vận dụng kiến thức về da và điều hòa thân nhiệt ở người, giải thích một số hiện tượng thực tiễn và vận dụng vào thực tế cuộc sống thông qua xử lí các tình huống thực tiễn | |
| - GV đặt vấn đề, yêu cầu HS thảo luận theo cặp và trả lời các câu VD1 – 4 trang 172 SGK.  - Gợi ý: Lớp biểu bì của da có các tế bào sống có khả năng phân chia liên tục để tạo ra các tế bào mới. | Trình bày của học sinh. |

**4. Hướng dẫn học bài và chuẩn bị bài:** **(2 phút/tiết)**

- Tiết 1:

+ Học và làm bài tập SBT.

+ Tìm hiểu một số thực hành sơ cứu khi bị cảm nóng, cảm lạnh, biện pháp bảo vệ, chăm sóc da.

- Tiết 2:

+ Học và làm bài tập SBT.

+ Tìm hiểu bài 37: Sinh sản ở người.

**\* Phụ lục :**

**Phiếu học tập số 1: Cấu tạo và chức năng của da**

Đọc thông tin và quan sát hình 36.1 trang 168 SGK, hoàn thành bảng:

|  |  |
| --- | --- |
| **Các lớp cấu tạo của da** | **Chức năng** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BÁO CÁO THỰC HÀNH SỐ 1: Đo thân nhiệt**  **Câu 1:**Dùng nhiệt kế để đo nhiệt độ cơ thể của em và các bạn khác trước và sau khi bật nhảy tại chỗ 2 phút vào bảng sau và rút ra nhận xét:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Họ và tên** | **Trước khi vận động** | **Sau 2 phút vận động** | **So sánh** | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |

**Câu 2:**Giải thích kết quả.

**Câu 3:**Thân nhiệt là gì?

**Câu 4:**Tại sao ở người thân nhiệt thường duy trì ở mức độ ổn định?

**Câu 5:**Vì sao đo thân nhiệt là bước đầu của việc chẩn đoán bệnh?

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2: Cơ chế điều hòa thân nhiệt**

**Câu 1:**Đọc thông tin và quan sát hình 36.2 trang 169 SGK, hoàn thành bảng về sự thay đổi của cơ thể khi nhiệt độ môi trường thấp hoặc cao:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hiện tượng** | **Khi nhiệt độ môi trường thấp** | **Khi nhiệt độ môi trường cao** |
| Mạch máu dưới da |  |  |
| Tuyến mồ hôi |  |  |
| Cơ dựng lông |  |  |
| Cơ vân |  |  |
| Quá trình trao đổi chất |  |  |
| Quá trình thải nhiệt |  |  |

**Câu 2:**Vai trò của da và hệ thần kinh trong điều hòa thân nhiệt là gì?

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3: Phương pháp chống nóng, lạnh cho cơ thể**

**Câu 1:**Liệt kê một số biện pháp chống nóng và chống lạnh cho cơ thể theo bảng sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Biện pháp chống nóng** | **Biện pháp chống lạnh** |
|  |  |

**Câu 2:**Đọc thông tin, nêu biểu hiện, nguyên nhân và phương pháp chống nóng, lạnh cho cơ thể theo bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Cảm nóng** | **Cảm lạnh** |
| Biểu hiện |  |  |
| Nguyên nhân |  |  |
| Cách phòng chống |  |  |

**\* Dự kiến sản phẩm**

**Phiếu học tập số 1: Cấu tạo và chức năng của da**

Đọc thông tin và quan sát hình 36.1 trang 168 SGK, hoàn thành bảng:

|  |  |
| --- | --- |
| **Các lớp cấu tạo của da** | **Chức năng** |
| Lớp biểu bì | Bảo vệ. |
| Lớp bì | Xúc giác, bài tiết và điều hòa thân nhiệt. |
| Lớp mỡ dưới da | Cách nhiệt và bảo vệ. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BÁO CÁO THỰC HÀNH SỐ 1: Đo thân nhiệt**  **Câu 1:**Dùng nhiệt kế để đo nhiệt độ cơ thể của em và các bạn khác trước và sau khi bật nhảy tại chỗ 2 phút vào bảng sau và rút ra nhận xét:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Họ và tên** | **Trước khi vận động** | **Sau 2 phút vận động** | **So sánh** | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |   **Câu 2:**Giải thích kết quả.  + Trước khi vận động, nhiệt độ cơ thể duy trì ở mức bình thường (36,3 – 37,3oC).  + Khi vận động, tốc độ hô hấp tế bào nhanh hơn để đáp ứng nhu cầu trao đổi chất và năng lượng cho cơ bắp hoạt động liên tục. Mà một phần năng lượng sinh ra từ quá trình hô hấp tế bào được giải phóng dưới dạng nhiệt. Bởi vậy, cơ thể càng vận động mạnh thì nhiệt sinh ra càng nhiều khiến thân nhiệt tăng.  **Câu 3:**Thân nhiệt là gì?  Thân nhiệt là nhiệt độ cơ thể.  **Câu 4:**Tại sao ở người thân nhiệt thường duy trì ở mức độ ổn định?  Thân nhiệt duy trì ổn định nhờ cơ chế điều hòa thân nhiệt được thực hiện bởi hệ thần kinh và da  **Câu 5:**Vì sao đo thân nhiệt là bước đầu của việc chẩn đoán bệnh?  Đo thân nhiệt là bước đầu của việc chẩn đoán bệnh vì: Ở người bình thường, thân nhiệt duy trì ổn định ở mức 36,3 – 37,3 oC. Khi thân nhiệt ở dưới 36 oC hoặc từ 38 oC trở lên là biểu hiện trạng thái sức khỏe của cơ thể không bình thường. Do đó, đo thân nhiệt được xem là bước đầu tiên giúp chẩn đoán, sàng lọc nhanh chóng và đơn giản trước khi thực hiện các bước tiếp theo. |

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2: Cơ chế điều hòa thân nhiệt**

**Câu 1:**Đọc thông tin và quan sát hình 36.2 trang 169 SGK, hoàn thành bảng về sự thay đổi của cơ thể khi nhiệt độ môi trường thấp hoặc cao:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hiện tượng** | **Khi nhiệt độ môi trường thấp** | **Khi nhiệt độ môi trường cao** |
| Mạch máu dưới da | Co | Dãn |
| Tuyến mồ hôi | Ngưng tiết | Tăng tiết |
| Cơ dựng lông | Co | Dãn |
| Cơ vân | Co | Dãn |
| Quá trình trao đổi chất | Tăng | Giảm |
| Quá trình thải nhiệt | Giảm | Tăng |

**Câu 2:**Vai trò của da và hệ thần kinh trong điều hòa thân nhiệt là gì?

- Vai trò của da trong điều hòa thân nhiệt: Da là cơ quan đóng vai trò quan trọng nhất trong điều hoà thân nhiệt. Khi trời nóng và khi lao động nặng, mao mạch ở da dãn giúp tỏa nhiệt nhanh, đồng thời, tăng cường tiết mồ hôi, mồ hôi bay hơi sẽ lấy đi một lượng nhiệt của cơ thể. Khi trời lạnh, mao mạch ở da co lại, cơ chân lông co để giảm sự tỏa nhiệt. Ngoài ra, khi trời quá lạnh, còn có hiện tượng cơ co dãn liên tục gây phản xạ run để sinh nhiệt.

- Vai trò của hệ thần kinh trong điều hòa thân nhiệt: Sự tăng, giảm quá trình phân giải các chất ở tế bào để điều tiết sự sinh nhiệt, cùng với các phản ứng co, dãn mạch máu dưới da; tăng, giảm tiết mồ hôi; co, duỗi cơ chân lông để điều tiết sự tỏa nhiệt của cơ thể đều là phản xạ, chịu sự điều khiển của hệ thần kinh. Như vậy, hệ thần kinh giữ vai trò chủ đạo trong hoạt động điều hòa thân nhiệt.

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3: Phương pháp chống nóng, lạnh cho cơ thể**

**Câu 1:**Liệt kê một số biện pháp chống nóng và chống lạnh cho cơ thể theo bảng sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Biện pháp chống nóng** | **Biện pháp chống lạnh** |
| trồng cây xanh | trồng cây xanh |
| chống nóng cho nhà ở | mặc áo ấm |
| sử dụng quạt | luyện tập thể dục, thể thao |
| sử dụng điều hoà hai chiều | sử dụng điều hoà hai chiều |

**Câu 2:**Đọc thông tin, nêu biểu hiện, nguyên nhân và phương pháp chống nóng, lạnh cho cơ thể theo bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Cảm nóng** | **Cảm lạnh** |
| Biểu hiện | Cảm giác nóng bừng, môi khô, mồ hôi nhiều, đau đầu, chóng mặt, da ửng đỏ, tim đập nhanh, buồn nôn,… | Chảy nước mũi hoặc nghẹt mũi, ho, đau họng, đau nhức cơ thể, hắt xì, sưng hạch bạch huyết, đau đầu,… |
| Nguyên nhân | Do ở dưới trời nắng quá lâu; không uống đủ nước khi trời nắng nóng;… | Do ở trong môi trường lạnh quá lâu; do thời tiết thay đổi đột ngột, do virus gây bệnh ở đường hô hấp;… |
| Cách phòng chống | Nên che nắng, uống đủ nước, tránh ánh nắng trực tiếp vào vùng sau gáy, hạn chế ra ngoài khi trời nắng nóng,… | Cần vệ sinh mũi, miệng sạch sẽ, súc họng bằng nước muối sinh lí 2 – 4 lần/ngày, uống nước ấm, giữ ấm cho cơ thể,… |