

Phần I: NHỮNG VẤN ĐỀ VỀ SỨC KHOẺ KHI LÀM VIỆC VỚI MÁY TÍNH

1- Thuật ngữ

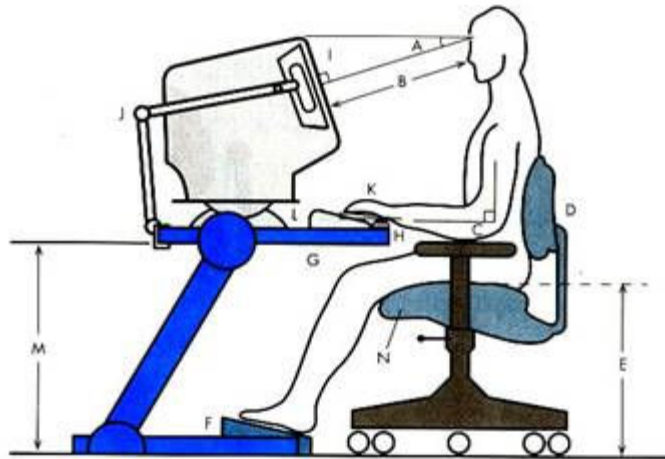
Câu hỏi 1: Có gì khác nhau không giữa Bộ thiết bị màn hình hiển thị (DSE), Bộ phận hiển thị đầu, hiển thị cuối và màn hình?

Trả lời: Về cơ bản, tất cả các thuật ngữ trên đều dùng để chỉ một loại thiết bị, đó là một bộ phận hiển thị của máy tính để hiển thị các chữ, số hoặc đồ hoạ.

2- Thiết kế nơi làm việc

Câu hỏi 2.1: Khi lựa chọn các trang thiết bị cho một chỗ ngồi làm việc với máy tính, cần quan tâm đến yếu tố nào?

Trả lời: Các thiết bị chính cho một chỗ ngồi làm việc với máy tính bao gồm một bàn hoặc chỗ để màn hình, bàn phím và con chuột hoặc các thiết bị đầu vào và một ghế tựa. Chỗ làm việc phải tạo cho người lao động có được một tư thế khoẻ khoắn, thoải mái, không đè nặng lên hệ thống cơ xương khớp khi làm việc. Để đạt được mục đích này, các thiết bị cần được thiết kế có độ điều chỉnh được càng nhiều càng tốt. Ngoài ra bàn đặt máy phải có mặt bàn đủ rộng để có chỗ đặt tài liệu và có khoang để chân.



Hình 1: Thiết kế chỗ làm việc với máy vi tính và tư thế ngồi làm việc

A - Góc nhìn thoải mái, 15° - 20°

B - Tầm nhìn thoải mái: 350-600 mm đối với các văn bản có cỡ phông chữ thường.

C - Cánh tay và cánh tay ở vị trí vuông góc với nhau

D - Chỗ tựa lưng có thể điều chỉnh được

E - Chiều cao ghế có thể điều chỉnh được

F - Chỗ để chân chắc chắn, thoải mái nếu cần

G - Khoảng trống thích hợp cho đầu gối

H - Chỗ để cổ tay nếu cần thiết

I - Màn hình đặt ở vị trí để nhìn trực diện

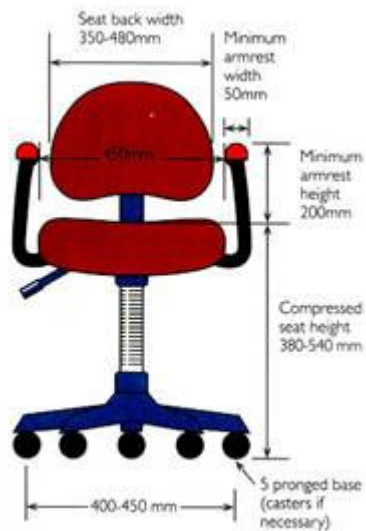
J - Một bộ phận để (đặt) tài liệu có thể điều chỉnh được

- K - Cổ tay để thẳng hoặc hơi nghiêng
- L - Đế đỡ màn hình có thể điều chỉnh quay và nghiêng
- M - Chiều cao bàn có thể điều chỉnh tùy ý
- N - Mặt ghế ngồi có mép ghế tròn và uốn cong

Câu hỏi 2.2: Tôi muốn thay một số ghế tựa cũ cho các nhân viên đang làm việc với máy vi tính trong công ty tôi, vậy loại ghế tựa như thế nào là thích hợp?

Trả lời: Bạn nên chọn loại ghế tựa văn phòng thoả mãn các điểm sau:

- Ghế có chân đế vững chãi (chân ghế nên có khoảng 5 chạc) và các bánh xe uyển chuyển nếu cần thiết;
- Chiều cao chỗ ngồi có thể điều chỉnh được, từ 380 mm đến 540 mm;
- Mặt ghế ngồi hơi lõm, êm xốp và có lớp bọc thoát hơi;
- Chỗ ngồi có thể quay;
- Mép trước của ghế tròn và dốc xuống;
- Chỗ tựa lưng có thể điều chỉnh được cả độ cao và nghiêng;
- Hai chỗ để tay có thể điều chỉnh được độ cao nếu cần thiết.



Hình 2: Ghế ngồi

Câu hỏi 2.3: Tôi biết làm việc với máy tính có thể gây mỏi mắt nếu nhìn quá gần. Vậy nên nhìn màn hình ở khoảng cách bao nhiêu là tốt?

Trả lời: Màn hình cần đặt ở vị trí sao cho đường hiển thị trên cùng của màn hình nằm ở khoảng ngang tầm mắt hoặc bên dưới mắt người sử dụng một chút. Khoảng cách từ mắt người sử dụng máy đến màn hình nên nằm trong khoảng 350-600 mm đối với các cỡ chữ thông thường.



Hình 3: Thiết bị giữ tài liệu

Câu hỏi 2.4: Tôi có nên sử dụng thiết bị để tài liệu không?

Trả lời: Nếu bạn phải thường xuyên nhìn tài liệu để nạp dữ liệu vào máy thì nên sử dụng thiết bị để tài liệu. Thiết bị để tài liệu chắc chắn, không xộc xệch, có thể điều chỉnh độ cao, khoảng cách và góc nhìn. Thiết bị để tài liệu có thể dùng được ở cả hai bên màn hình, như vậy người sử dụng máy tính không phải ngoảnh đi ngoảnh lại nhiều lần và để mắt tập trung nhìn màn hình và tài liệu



Hình 4: Chỗ để chân

Câu hỏi 2.5: Tôi có nên để một chỗ nghỉ chân khi làm việc với máy tính không?

Trả lời: Nên có chỗ để chân hợp lí, thoải mái nếu người làm việc với máy vi tính không thể duỗi thẳng chân ngay cả khi chiều cao ghế có thể điều chỉnh được thích hợp. Đối với những người thấp bé phải có thêm thiết bị kê chân. Chỗ kê chân phải chắc chắn, không trơn trượt, độ dốc và chiều cao có thể điều chỉnh được và không làm cản trở đến các cử động của chân.



Hình 5: Chỗ để cổ tay

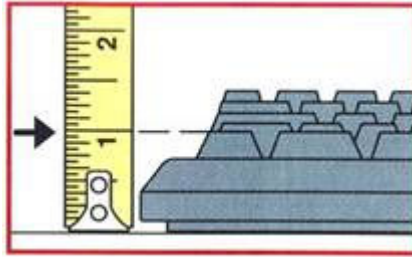
Câu hỏi 2.6: Tôi có nên sử dụng thiết bị đỡ cổ tay khi sử dụng bàn phím không?

Trả lời: Nếu làm việc nhiều, liên tục với bàn phím thì phải để cho cổ tay được nghỉ ngơi. Chức năng chính của chỗ đỡ cổ tay là giữ cho cổ tay được thẳng trong khi thao tác với bàn phím và đỡ cổ tay. Nếu sử dụng đúng chỗ đỡ cổ tay thích hợp thì có thể giảm mọi do thao tác lặp đi lặp lại. Tuy nhiên, trong khi gõ phím thì nhớ dịch cả bàn tay đến bên có phím cần gõ tốt hơn là để nguyên cổ tay ở một chỗ và uốn cổ tay theo. Chỉ nên để cổ tay thư giãn khi tạm ngừng gõ bàn phím.

Câu hỏi 2.7: Tôi nên lựa chọn chỗ để cổ tay như thế nào?

Trả lời: Khi chọn chỗ để cổ tay cần chú ý xem xét các tiêu chuẩn sau:

- a - Độ cao của chỗ để cổ tay phải xấp xỉ bằng với mặt trước của bàn phím;
- b- Chỗ để cổ tay phải đủ rộng để đỡ cổ tay;
- c - Các mép bên của chỗ để cổ tay phải trơn nhẵn; và
- d - Được làm từ những vật liệu thoáng xốp.



Hình 6: Đo khoảng cách từ mặt trên của thanh dài (phím cách) đến mặt bàn. Lựa chọn chỗ để tay phù hợp với kích thước này

3- Thiết bị

Câu hỏi 3.1: Các nhà cung cấp màn hình chống chói cho biết màn hình chống chói của họ có thể làm giảm nhẹ bức xạ và tránh cho mắt bị tật cận thị, vậy điều này có đúng không?

Trả lời: Màn hình chống chói cải thiện khả năng nhìn màn hình bằng cách giảm bớt các điểm chói và loá do ánh sáng xung quanh tạo ra trên màn hình. Do vậy các màn hình này được sử dụng để giảm bớt sự phản xạ ánh sáng từ màn hình. Các bức xạ do màn hình phát ra ở dưới mức giới hạn có thể gây ra rủi ro sức khoẻ do cơ quan quốc tế qui định. Chính vì vậy không cần thiết phải có thêm một tấm lọc để giảm bức xạ. Trong mọi trường hợp, màn hình chống chói không phải được thiết kế để chặn lại bức xạ.

Hiện nay, chưa có căn cứ khoa học nào cho thấy khi làm việc với máy tính lâu sẽ gây tổn thương vĩnh viễn cho mắt hoặc giảm thị lực. Tuy nhiên, người làm việc với máy tính lâu có thể bị mỏi mắt. Cách tốt nhất để tránh bị mỏi mắt là phải nhìn vào một vật ở xa trên nền hoặc màn phong hợp lý và tập thể dục cho mắt.

Câu hỏi 3.2: Tôi thường vừa phải trả lời điện thoại vừa làm việc với máy tính. Việc này có liên quan gì đến bệnh đau mỏi cổ của tôi không?

Trả lời: Cơ cổ có thể bị đau mỏi nếu bạn kẹp thiết bị nghe điện thoại giữa đầu và cổ trong một thời gian dài. Khi cần phải sử dụng máy tính và điện thoại cùng một lúc thì bạn nên sử dụng một bộ tai nghe.



Hình 7: Nghe điện thoại trong khi làm việc với máy vi tính

Câu hỏi 3.3: Tôi phải làm việc suốt với máy tính và đến nay tôi đang bị phát bệnh đau mỏi tay và ngón tay. Tôi nên làm gì bây giờ?

Trả lời: Kích thước bàn phím nhỏ và thiết bị trợ màn hình của máy tính xách tay sẽ dẫn đến hiện tượng co rút ngón tay và tay, do đó sẽ nhanh chóng làm cho ngón tay và tay bị mỏi nếu sử dụng thiết bị trong một khoảng thời gian kéo dài. Khi phải làm việc với máy tính trong nhiều giờ liền bạn nên sử dụng loại bàn phím và con chuột có độ giãn cách tương đối.



Hình 8: Sử dụng máy tính xách tay

Câu hỏi 3.4: Tôi đã từng nghe nói có loại bàn phím thiết kế kiểu hình chữ V. Liệu nó sẽ làm cho tôi cảm thấy thoải mái chứ?

Trả lời: Khi làm việc với các bàn phím kiểu truyền thống, một số người phải vận cổ tay đến bên có phím cần gõ. Tư thế này gò bó và có thể gây mỏi cổ tay. Một bàn phím hình chữ V được thiết kế phù hợp cho phép người sử dụng có thể để tay ở vị trí thoải mái, tự nhiên khi dùng bàn phím. Nếu bạn vẫn cảm thấy thoải mái khi sử dụng bàn phím truyền thống thì không nhất thiết phải đổi sang kiểu mới này. Nếu bạn muốn đổi sang kiểu thiết kế mới này, thì bạn nên có sự đánh giá để chắc chắn rằng bạn sẽ cảm thấy thoải mái khi làm việc với kiểu bàn phím mới.



Hình 9: Bàn phím chữ V

4- Môi trường

Câu hỏi 4.1: Trên màn hình có những chỗ chói nên rất khó nhìn được rõ các chữ ở đó. Tôi nên làm gì để giảm bớt độ chói của màn hình?

Trả lời: Một trong những nguyên nhân chính gây khó chịu cho mắt người làm việc với máy vi tính là do ánh sáng chói quá. Có thể giảm độ chói bằng cách:

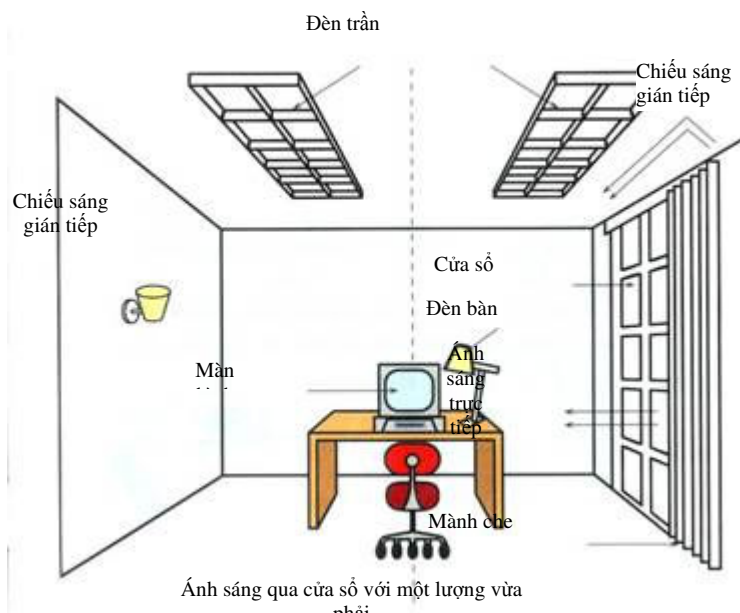
- a - Thay đổi vị trí nguồn sáng gây ra hiện tượng chói
- b - Điều chỉnh nguồn sáng bằng các thiết bị khuếch tán hoặc chao đèn, chụp đèn thích hợp;
- c - Treo rèm, màn che cửa sổ;

d - Đặt màn hình ở vị trí vuông góc với cửa sổ

e - Chỉ sử dụng màn hình chống chói khi không thể sử dụng các biện pháp khác để loại trừ hiện tượng chói một cách có hiệu quả.

Câu hỏi 4.2: Ánh sáng trong phòng làm việc của tôi quá mạnh. Nên sử dụng mức chiếu sáng nào trong phòng máy tính?

Trả lời: Cường độ sáng từ 300 đến 500 lux là mức thích hợp cho phòng làm việc với máy tính. Nói chung, cường độ sáng không nên vượt quá 750 lux. Nếu quá chói bạn sẽ phải dùng vật dụng che chắn và gây cho bạn khó nhìn những thứ hiển thị trên màn hình.



Hình 10 : Bố trí ánh sáng ở nơi làm việc với máy tính

5- Tư thế làm việc

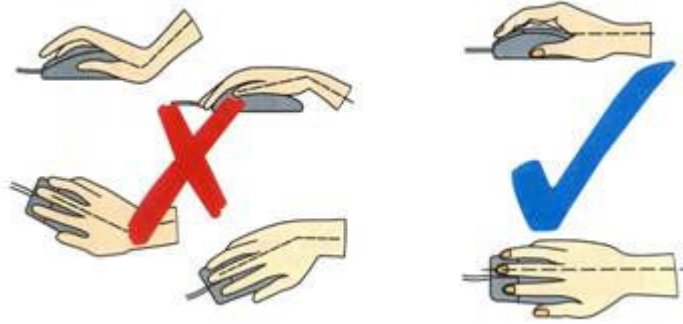
Câu hỏi 5.1: Tôi cảm thấy đau nhức cánh tay và cổ tay sau khi làm việc. Bệnh này có phải do tư thế làm việc gây ra không?

Trả lời: Nếu bạn giữ tư thế làm việc không đúng trong một khoảng thời gian dài thì bạn sẽ bị đau nhức lưng, cổ, cánh tay và cổ tay. Khi làm việc với máy tính bạn nên giữ một tư thế ngồi thoải mái và thư giãn. Bạn có thể tham khảo tư thế ngồi được khuyến cáo ở hình 1. Tuy nhiên, kể cả khi bạn ngồi đúng tư thế trong một khoảng thời gian dài bạn cũng cảm thấy mỏi. Chính vì vậy, hãy thường xuyên thay đổi tư thế làm việc hoặc nghỉ giải lao hoặc xen kẽ làm công việc khác.

Câu hỏi 5.2: Sử dụng con chuột không đúng cách có gây tổn thương cho tay không? Sử dụng con chuột như thế nào là đúng?

Trả lời: Bạn nên tuân thủ các qui tắc sau khi sử dụng con chuột:

- a - Không nên cầm chặt hoặc nhấn nút chuột quá mạnh;
- b - Tránh vịn cổ tay
- c - Thao tác với con chuột và bàn phím ở cùng một độ cao.



Hình 11: Tư thế tay sử dụng con chuột

6- Các yếu tố cá nhân

Câu hỏi 6.1: Tôi cảm thấy mỏi, có triệu chứng đau đầu và rát mắt sau khi làm việc với máy tính trong vài giờ đồng hồ. Tôi phải làm gì để chăm sóc cho đôi mắt của mình?

Trả lời: Người làm việc với máy tính có thể bị nhức mỏi mắt, cộm mắt sau khi làm việc với máy tính trong một khoảng thời gian dài với các triệu chứng như: đỏ mắt, mắt nhìn bị mờ và đau đầu. Để tránh bị nhức mỏi mắt, hãy nghỉ giải lao khoảng 5 đến 15 phút sau khi làm việc liên tục với máy tính khoảng 1 - 2 giờ. Trong khi nghỉ giải lao người làm việc với máy tính nên làm một công việc khác như soát xét tài liệu, sao chụp văn bản v.v..., đứng dậy, mở mắt và nhìn vào các vật thể ở xa. Đeo kính để nhìn cho rõ khi cần thiết.

Câu hỏi 6.2: Tôi đeo kính hai tròng. Tôi có thể đeo kính này khi làm việc với máy tính không?

Trả lời: Tất nhiên là có thể được. Khi đeo kính hai tròng, bạn phải ngửa đầu về đằng sau để nhìn màn hình qua phần tròng dưới của kính. Đỉnh màn hình ở dưới mắt từ 50 đến 100 mm. Nếu bạn vẫn cảm thấy không thoải mái khi làm việc với kính hai tròng, bạn nên có một cặp kính khác, ví dụ một cặp kính một tròng.

Câu hỏi 6.3: Tôi đang mang thai. Tôi rất lo lắng về những ảnh hưởng của bức xạ màn hình đối với sức khỏe. Tôi có nên tiếp tục làm việc với máy tính nữa không?

Trả lời: Bức xạ sinh ra từ màn hình đo được nhìn chung nhỏ hơn mức tiêu chuẩn cho phép do các tổ chức quốc tế về giới hạn rủi ro đối với sức khỏe con người qui định. Chưa có một bằng chứng khoa học nào đi đến kết luận cho thấy những ảnh hưởng xấu về sức khỏe đối với người làm việc với máy tính hoặc bào thai.

Câu hỏi 6.4: Người bị chứng động kinh có thể làm việc với máy tính được không?

Trả lời: Hầu hết những người mắc bệnh động kinh gần như không bị ảnh hưởng gì do làm việc với máy tính. Thậm chí những người mắc bệnh động kinh nhạy cảm với ánh sáng rất hiếm khi gặp (những người rất dễ bị tổn thương với loại ánh sáng nhấp nháy và

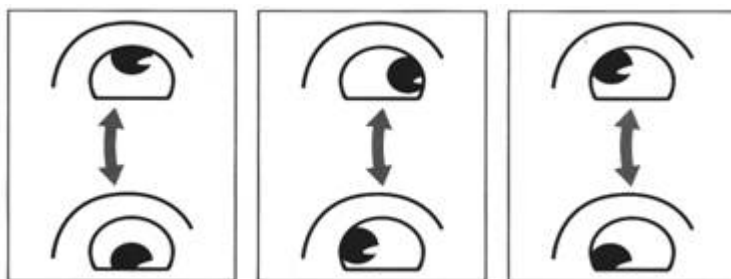
các màu nền sọc) cũng thấy làm việc với máy tính thông thường cũng không gây ảnh hưởng gì cho họ.

7- Các bài tập thể dục cho người làm việc với máy tính

Câu hỏi 7.1: Hàng ngày, tôi phải làm việc với máy tính trong nhiều giờ. Bạn có thể khuyến cáo một vài bài tập đơn giản để tự thư giãn trong khi nghỉ giải lao được không?

Trả lời: Trong khi nghỉ giải lao, bạn nên thực hiện một số bài tập sau đây để tự thư giãn. Các bài tập này có thể giúp bạn bớt mệt mỏi và ngăn ngừa chứng rối loạn cơ xương. Bạn nên tập mỗi bài tập vài lần. Tuy nhiên, khi bạn thực sự cảm thấy khó chịu, bạn nên hỏi ý kiến bác sĩ điều trị.

Bài tập cho mắt

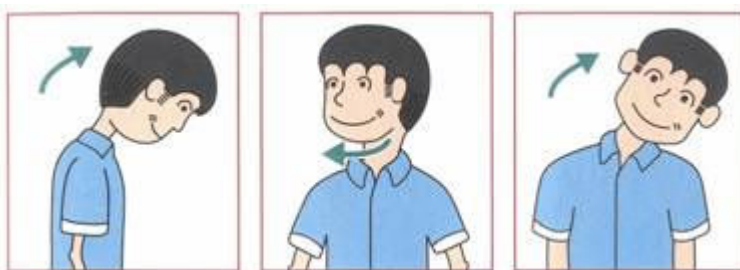


1 - Giữ thẳng người và đầu, ngược mắt nhìn lên trần nhà, sau đó nhìn xuống dưới nền nhà.

2 - Đưa mắt nhìn chậm vào các vật từ trái qua phải.

3 - Đưa mắt sang bên phải nhìn các vật từ trên cao xuống thấp. Tương tự lặp lại với bên trái.

Bài tập cho cổ



1- Thả lỏng cánh tay hai bên người.

2- Thả lỏng cánh tay hai bên người.

3- Thả lỏng cánh tay hai bên người.

* Cúi đầu về phía trước.

* Xoay đầu sang trái và để như vậy trong vòng 5 giây.

* Nghiêng đầu sang trái và để như vậy trong

* Để như

vậy trong vòng 5 giây.

* Xoay đầu sang phải và để như vậy trong vòng 5 giây.

vòng 5 giây.

* Tương tự như vậy đối với bên phải.

Bài tập cho bả vai

Bài tập cho tay

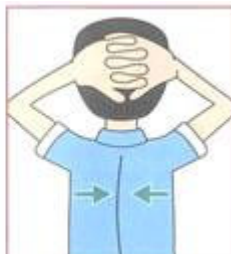
Bài tập cho bả vai và phần trên của lưng



* Nâng vai lên và quay bả vai về phía sau 10 lần.



* Đan các ngón tay vào nhau và đưa cả cánh tay lên trên đầu và duỗi cho căng.



* Ngồi thẳng lưng, để tay sau đầu và duỗi thẳng hai khuỷu tay ra.

* Giữ như vậy trong vòng 15 giây.

* Sau đó thả lỏng bả vai.

* Hít thở thật sâu trong khi tập.

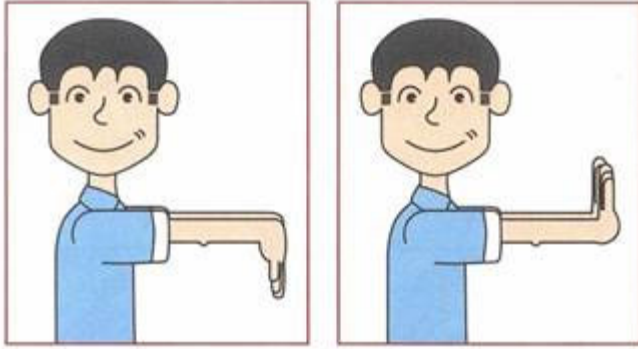
* Ép xương bả vai theo hướng vào gần với nhau cho đến khi cảm thấy lưng trên và bả vai bị ép chặt.

* Để như vậy trong vòng 5 giây và thư giãn.

Bài tập cho bàn tay



Duỗi thẳng các ngón tay trong vòng 10 giây, sau đó thả lỏng các ngón tay.



Nâng cả cánh tay lên cao ngang bằng với ngực, lòng bàn tay úp vào phía người và hướng xuống dưới. Từ từ quay cổ tay lên phía trên, lòng bàn tay ngửa ra ngoài và để trong vòng 10 giây. Từ từ quay cổ tay về phía dưới và để trong vòng 10 giây.