## KHUNG MA TRẬN KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

## MÔN KHTN 6

* **Thời điểm kiểm tra:** Kiểm tra giữa kì 1. (Học hết tuần học thứ 8)
* **Thời gian làm bài:** 60 phút.
* **Hình thức kiểm tra:** Kết hợp giữa trắc nghiệm và tự luận (tỉ lệ 50% trắc nghiệm, 50% tự luận).
* **Cấu trúc:**
	+ - Mức độ đề: 40% Nhận biết; 30% Thông hiểu; 20% Vận dụng; 10% Vận dụng cao.
		- Phần trắc nghiệm: 5,0 điểm; mỗi câu 0,33 điểm (gồm 15 câu hỏi: nhận biết: 9 câu – 3,0 điểm, thông hiểu: 6 câu – 2,0 điểm, vận dụng: 0 điểm),;
		- Phần tự luận: 5,0 điểm (Nhận biết: 1,0 điểm; Thông hiểu: 1,0 điểm; Vận dụng: 2,0 điểm; Vận dụng cao: 1,0 điểm).

| **Chủ đề** | **MỨC ĐỘ** | **Tổng số câu** | **Điểm số** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** | **Tự luận** | **Trắc nghiệm** |
| Chương I. Mở đầu về KHTN  |  | 3 | 1 | 3 |  |  |  |  | 1 | 6 | 3,0 |
| Chương II. Chất quanh ta  |  | 1 |  | 2 |  |  | 1 |  | 1 | 3 | 2,0 |
| Chương V. Tế bào | 1/2 | 5 |  | 1 | 1/2 |  |  |  | 1 | 6 | 4,0 |
| Chương VI.Từ tế bào đến cơ thể - Cơ thể sinh vật (2T) |  |  |  |  | 1 |  |  |  | 1 |  | 1,0 |
| Số câu | **1/2** | **9** | **1** | **6** | **3/2** |  | **1** | **0** | **4** | **15** |  |
| Điểm số | **1,0** | **3,0** | **1,0** | **2,0** | **2,0** | **0** | **1,0** | **0** |  |  | **10,0** |
| Tổng số điểm | **4,0 điểm** | **3,0 điểm** | **2,0 điểm** | **1,0 điểm** | **19** | **10 điểm** |

**BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ I**

**MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN 6**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung | Mức độ | Yêu cầu cần đạt | Số câu hỏi | Câu hỏi |
| Tự luận | Trắc nghiệm | Tự luận | Trắc nghiệm |
| **I. Mở đầu** |
| 1. Giới thiệu về Khoa học tự nhiên | **Nhận biết**  | – Nêu được khái niệm Khoa học tự nhiên.– Trình bày được vai trò của Khoa học tự nhiên trong cuộc sống. |  |  |  |  |
| 2. Các lĩnh vực chủ yếu của Khoa học tự nhiên | **Thông hiểu** | – Phân biệt được các lĩnh vực Khoa học tự nhiên dựa vào đối tượng nghiên cứu.– Dựa vào các đặc điểm đặc trưng, phân biệt được vật sống và vật không sống. |  | 1 |  | C3 |
| 3. Giới thiệu một số dụng cụ đo và quy tắc an toàn trong phòng thực hành | **Nhận biết**  | – Trình bày được cách sử dụng một số dụng cụ đo thông thường khi học tập môn Khoa học tự nhiên (các dụng cụ đo chiều dài, thể tích, ...).– Biết cách sử dụng kính lúp và kính hiển vi quang học.– Nêu được các quy định an toàn khi học trong phòng thực hành. |  | 2 |  | C1 |
| **Thông hiểu** | – Phân biệt được các kí hiệu cảnh báo trong phòng thực hành.– Đọc và phân biệt được các hình ảnh quy định an toàn phòng thực hành. |  |  |  |  |
| 4. Đo chiều dài  | ***Nhận biết*** | - Nêu được cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo chiều dài của một vật.- Nêu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo, ước lượng được chiều dài trong một số trường hợp đơn giản.- Trình bày được được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo, ước lượng được chiều dài trong một số trường hợp đơn giản. |  | 2 |  | C2, C4 |
| ***Thông hiểu*** | - Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai một số hiện tượng. |  | 1 |  | C5 |
| ***Vận dụng*** | - Xác định được giới hạn đo (GHĐ) và độ chia nhỏ nhất (ĐCNN) của thước.- Dùng thước để chỉ ra một số thao tác sai khi đo chiều dài và nêu được cách khắc phục một số thao tác sai đó.- Đo được chiều dài của một vật bằng thước (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số). |  |  |  |  |
| ***Vận dụng cao*** | - Thiết kế được phương án đo đường kính của ống trụ (ống nước, vòi máy nước), đường kính các trục hay các viên bi,.. |  |  |  |  |
| 5. Đo khối lượng | ***Nhận biết*** | - Nêu được cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo khối lượng của một vật.- Nêu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo, ước lượng được khối lượng trong một số trường hợp đơn giản. |  |  |  |   |
| ***Thông hiểu*** | - Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai một số hiện tượng.- Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo, ước lượng được khối lượng trong một số trường hợp đơn giản. | 1 | 1 | C17 | C6 |
| ***Vận dụng*** | - Xác định được giới hạn đo (GHĐ) và độ chia nhỏ nhất (ĐCNN) của cân.- Dùng cân để chỉ ra một số thao tác sai khi đo khối lượng và nêu được cách khắc phục một số thao tác sai đó.- Đo được khối lượng của một vật bằng cân (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số). |  |  |  |  |
| 6. Đo thời gian | ***Nhận biết*** | - Nêu được cách đo, đơn vị đo và dụng cụ thường dùng để đo thời gian.- Nêu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo, ước lượng được thời gian trong một số trường hợp đơn giản. |  |  |  |  |
| ***Thông hiểu*** | - Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo, ước lượng được thời gian trong một số trường hợp đơn giản. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** | - Dùng đồng hồ để chỉ ra một số thao tác sai khi đo thời gian và nêu được cách khắc phục một số thao tác sai đó.- Đo được thời gian bằng đồng hồ (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số). |  |  |  |  |
| 7. Thang nhiệt độ Celsius – Đo nhiệt độ | ***Nhận biết*** | - Phát biểu được: Nhiệt độ là số đo độ “nóng”, “lạnh” của vật.- Nêu được cách xác định nhiệt độ trong thang nhiệt độ Celsius.- Nêu được sự nở vì nhiệt của chất lỏng được dùng làm cơ sở để đo nhiệt độ.- Nêu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo, ước lượng được nhiệt độ trong một số trường hợp đơn giản. |  |  |  |  |
| ***Thông hiểu*** | - Lấy được ví dụ chứng tỏ giác quan của chúng ta có thể cảm nhận sai một số hiện tượng.- Hiểu được tầm quan trọng của việc ước lượng trước khi đo, ước lượng được nhiệt độ trong một số trường hợp đơn giản. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** | - Xác định được giới hạn đo (GHĐ) và độ chia nhỏ nhất (ĐCNN) của mỗi loại nhiệt kế.- Đo được nhiệt độ bằng nhiệt kế (thực hiện đúng thao tác, không yêu cầu tìm sai số). |  |  |  |  |
| ***Vận dụng cao*** | - Thiết lập được biểu thức quy đổi nhiệt độ từ thang nhiệt độ Celsius sang thang nhiệt độ Fahrenheit, Kelvin và ngược lại. |  |  |  |  |
| II. **Chất quanh ta** |
| 9. Sự đa dạng của chất | ***Nhận biết*** | - Nhận biết được chất ở quanh ta vô cùng đa dạng chúng có ở xung quanh chúng ta, trong các vật thể tự nhiên, vật thể nhân tạo, vật sống, vật không sống |  |  |  |  |
| ***Thông hiểu*** | - Tìm được ví dụ về vật thể quanh ta, nêu ví dụ về chất có trong vật thể.- Nêu được một số tính chất của chất (tính chất vật lí, tính chất hoá học); mỗi chất có tính chất nhất định, dựa vào tính chất ta phân biệt chất này và chất khác.- Tìm được ví dụ về tính chất vật lý và tính chất hóa học của chất. |  | 1 |  | C8 |
| 10. Các thể của chất và sự chuyển thể | ***Nhận biết*** | - Trình bày được một số đặc điểm cơ bản của ba thể rắn, lỏng, khí thông qua quan sát.- Nêu được một số tính chất của chất.- Nêu được khái niệm về sự nóng chảy, sự sôi, sự bay hơi, sự ngưng tụ, sự đông đặc.- Trình bày được quá trình diễn ra sự chuyển thể của chất về sự nóng chảy, sự sôi, sự bay hơi, sự ngưng tụ, sự đông đặc |  | 1 |  | C7 |
| ***Thông hiểu*** | - Đưa ra được một số ví dụ về một số đặc điểm cơ bản của ba thể. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** | - Tiến hành được thí nghiệm về sự chuyển thể của chất |  |  |  |  |
| 11. Oxygen – Không khí | ***Nhận biết*** | - Nêu được một số tính chất của oxygen và nêu được tầm quan trọng của oxygen đối với sự sống, sự cháy và quá trình đốt cháy nhiên liệu.- Trình bày được vai trò của không khí đối với tự nhiên- Trình bày được sự ô nhiễm của không khí. |  |  |  |  |
| ***Thông hiểu*** | – Nêu được một số tính chất của oxygen (trạng thái, màu sắc, tính tan, ...).– Nêu được tầm quan trọng của oxygen đối với sự sống, sự cháy và quá trình đốt nhiên liệu.– Nêu được thành phần của không khí (oxygen, nitơ, carbon dioxide (cacbon đioxit), khí hiếm, hơi nước).– Trình bày được vai trò của không khí đối với tự nhiên– Nêu được một số biện pháp bảo vệ môi trường không khí. |  | 1 |  | C9 |
| ***Vận dụng cao*** | - Đưa ra được biện pháp nhằm giảm thiểu ô nhiễm không khí.– Nêu được một số biện pháp bảo vệ môi trường không khí. |  | 1 | C18 |  |
| **V. Tế bào** |
| 18.Tế bào – đơn vị cơ sở của sự sống. | ***Nhận biết*** | - Nêu được khái niệm tế bào, chức năng của tế bào. - Nêu được hình dạng và kích thước của một số loại tế bào. - Nêu được ý nghĩa của sự lớn lên và sinh sản của tế bào. - Nhận biết được lục lạp là bào quan thực hiện chức năng quang hợp ở cây xanh. |  | 3 |  | C10, C11, C12 |
| ***Thông hiểu*** | - Trình bày được cấu tạo tế bào với 3 thành phần chính (màng tế bào, tế bào chất và nhân tế bào).- Trình bày được chức năng của mỗi thành phần chính của tế bào (màng tế bào, chất tế bào, nhân tế bào).- Nhận biết được tế bào là đơn vị cấu trúc của sự sống.- Phân biệt được tế bào động vật, tế bào thực vật; tế bào nhân thực, tế bào nhân sơ thông qua quan sát hình ảnh.- Dựa vào sơ đồ, nhận biết được sự lớn lên và sinh sản của tế bào (từ 1 tế bào -> 2 tế bào -> 4 tế bào... -> n tế bào). |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** | Thực hành quan sát tế bào lớn bằng mắt thường và tế bào nhỏ dưới kính lúp và kính hiển vi quang học. |  |  |  |  |
| 19. Cấu tạo và chức năng các thành phần của tế bào | ***Nhận biết*** | - Trình bày được cấu tạo tế bào và chức năng mỗi thành phần (ba thành phần chính: màng tế bào, chất tế bào, nhân tế bào). |  | 1 |  | C14 |
| ***Thông hiểu*** | - Phân biệt được tế bào động vật, tế bào thực vật;- Phân biệt được tế bào nhân thực, tế bào nhân sơ thông qua quan sát hình ảnh. |  |  |  |  |
| ***Vận dụng cao*** | - Vận dụng để giải thích được màu xanh là do đâu? (lục lạp là bào quan thực hiện chức năng quang hợp ở cây xanh). |  |  |  |  |
| 20. Sự lớn lên và sinh sản của tế bào | ***Nhận biết*** | - Nêu được cơ chế giúp tế bào lớn lên- Chỉ ra được mối quan hệ giữa sự lớn lên và sinh sản của tế bào. | 1 | 1 | C19a | C13 |
| ***Thông hiểu*** | - Dựa vào sơ đồ, nhận biết được sự lớn lên và sinh sản của tế bào (từ 1 tế bào → 2 tế bào → 4 tế bào... → n tế bào).- Hiểu và nêu được ý nghĩa của sự lớn lên và sinh sản của tế bào. |  | 1 |  | C15 |
| ***Vận dụng*** | - Vận dụng được ý nghĩa đó vào việc có một chế độ dinh dưỡng hợp lý để có được chiều cao tối ưu. | 1 |  | C19b |  |
| **VI. Từ tế bào đến cơ thể** |
| 21. Cơ thể sinh vật | ***Nhận biết*** | - Nêu được khái niệm cơ thể. Lấy được các ví dụ minh hoạ  |  |  |  |  |
| ***Thông hiểu*** | - Nhận biết được cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào thông qua hình ảnh. Lấy được ví dụ minh hoạ (cơ thể đơn bào: vi khuẩn, tảo đơn bào, ...; cơ thể đa bào: thực vật, động vật,...). |  |  |  |  |
| ***Vận dụng*** | - Vận dụng để phân biệt được vật sống và vật không sống: cho ví dụ. | 1 |  | C16 |  |

**Trường: TH &THCS Đại Tân ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I**

**Họ và tên:..................................... Môn: KHTN 6**

**Lớp:.............................................. Thời gian: 60 phút**

|  |  |
| --- | --- |
| Điểm | Lời phê |

**I. TRẮC NGHIỆM:(5.0đ) Khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất.**

**Câu 1. Để đảm bảo an toàn trong phòng thực hành cần thực hiện nguyên tắc nào dưới đây?**

A. Mang đồ ăn vào phòng thực hành.

B. Có thể nhận biết hóa chất bằng cách ngửi hóa chất.

C. Để hóa chất không đúng nơi quy định sau khi làm xong thí nghiệm.

D. Đọc kĩ nội quy và thực hiện theo nội quy phòng thực hành.

**Câu 2.** **Giới hạn đo của một thước là**:

A. Chiều dài lớn nhất ghi trên thước.

B. Chiều dài nhỏ nhất ghi trên thước.

C. Chiều dài giữa hai vạch liên tiếp trên thước.

D. Chiều dài giữa hai vạch chia nhỏ nhất trên thước.

**Câu 3. Đối tượng nghiên cứu nào sau đây *không* thuộc lĩnh vực khoa học tự nhiên?**

A. Nghiên cứu về tâm sinh lí của lứa tuổi học sinh.

B. Nghiên cứu hành tinh sao Hỏa trong Hệ Mặt Trời.

C. Nghiên cứu lai tạo giống cây trồng cho năng suất cao.

D. Nghiên cứu quá trình tạo thạch nhũ trong hang động.

**Câu 4. Đơn vị nào là đơn vị đo độ dài hợp pháp của nước ta?**

A. Mét (m). B. Kilômét (km). C. Centimét (cm). D. Đềximét (dm).

**Câu 5. Để đo chiều dài của cuốn sách khoa học tự nhiên 6 em dùng loại thước nào sau đây là thích hợp :**

A. thước dây. B. thước kẻ. C. thước kẹp. D. thước cuộn.

**Câu 6. Khi mua trái cây ở chợ, loại cân thích hợp mà người bán hàng dùng là:**

**A. cân tạ. B. cân Roberval. C. cân đồng hồ. D. cân tiểu li.**

**Câu 7.** **Sự sôi là**

A. sự bay hơi ở trong lòng chất lỏng.

B. sự bay hơi trên bề mặt thoáng của chất lỏng.

C. sự nóng chảy trên bề mặt thoáng của chất rắn.

D. sự bay hơi cả ở trong lòng chất lỏng lẫn cả trên bề mặt thoáng của nó.

**Câu 8.** **Dãy gồm các vật thể tự nhiên là:**

A. con mèo, xe máy, con người. B. con sư tử, đồi núi, mủ cao su.

C. cây cam, quả nho, bánh ngọt. D. bánh mì, nước ngọt có gas, cây cối.

**Câu 9. Thành phần không khí gồm những gì?**

A. 21% nitrogen, 78% oxygen.

B. 21% oxygen, 78% nitrogen.

C. 21% oxygen, 78% nitrogen, 1% khí khác.

D. 21% nitrogen, 78% oxygen, 1% khí khác.

**Câu 10.** **Đơn vị cấu tạo nên cơ thể sống gọi là gì?**

A. Mô B. Tế bào C. Biểu bì D. Bào quan

**Câu 11. Loại tế bào nào sau đây có thể quan sát bằng mắt thường?**

A. Tế bào mô giậu.                   B. Tế bào vảy hành.

C. Tế bào trứng cá.                     D. Tế bào vi khuẩn.

**Câu 12.** **Nhận định nào *đúng* khi nói về hình dạng và kích thước tế bào?**

A. Các tế bào đều có chung hình dạng và kích thước.

B. Các loại tế bào thường có hình dạng khác nhau nhưng kích thước giống nhau

C. Các loại tế bào khác nhau thường có hình dạng và kích thước khác nhau

D. Các loại tế bào chỉ khác nhau về kích thước, chúng giống nhau về hình dạng.

**Câu 13.** **Cây lớn lên nhờ:**

A. Sự lớn lên và phân chia của tế bào.

B. Sự tăng kích thước của nhân tế bào.

C. Nhiều tế bào được sinh ra từ một tế bào ban đầu.

D. Các chất dinh dưỡng bao bọc xung quanh tế bào ban đầu.

**Câu 14.** **Nhân của tế bào có chức năng gì?**

A. Tham gia trao đối chất với môi trường.

B. Là nơi diễn ra các hoạt động sống của tế bào.

C. Là trung tâm điều khiển mọi hoạt động của tế bào.

D. Là nơi tạo ra năng lượng cung cấp cho mọi hoạt động của tế bào.

**Câu 15.** Từ 1 tế bào ban đầu qua 2 lần phân chia liên tiếp có bao nhiêu tế bào con được hình thành?

A. 2. B. 4. C. 8. D. 16.

**B. PHẦN TỰ LUẬN. (5.0 điểm)**

**Câu 16. (1.0đ)** Cho các đối tượng sau: miếng thịt lợn, chiếc bút, con gà, chiếc lá, cây rau ngót, cái kéo, mật ong, chai nước, chiếc bàn (các cây và con vật đưa ra đều đang sống). Em hãy sắp xếp các đối tượng trên vào nhóm vật sống và vật không sống cho phù hợp và giải thích lý do vì sao em sắp xếp như vậy?

**Câu 17. (1.0đ)** Vì sao ta cần phải ước lượng khối lượng trước khi cân?

**Câu 18. (1.0đ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

a) Em có nhận xét gì về các hình ảnh trên?

b) Là học sinh, em phải làm gì để bảo vệ môi trường không khí?

**Câu 19. (2.0đ)**

a) Trình bày mối quan hệ giữa sự lớn lên và sinh sản (phân chia) của tế bào

b) Tìm hiểu các giai đoạn (độ tuổi) phát triển của cơ thể người, em hãy cho biết mình đang thuộc độ tuổi nào? Từ đó, em hãy đưa ra các lưu ý về dinh dưỡng, chế độ luyện tập và nghỉ ngơi để cơ thể phát triển thể chất tối đa.

 ------- Hết -------

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**I. TRẮC NGHIỆM** **(5,0đ)** Mỗi câu đúng được 0,33đ

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

**B. PHẦN TỰ LUẬN (5,0đ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Thang điểm** |
| **16****(1.0đ)** | - Vật sống: Con gà, cây rau ngót 🡪 Vì chúng có khả năng hô hấp, sinh trưởng, phát triển, cảm ứng, vận động, tiêu hóa, bài tiết và sinh sản- Vật không sống: Miếng thịt lợn, chiếc bút, chiếc lá, chiếc kéo, mật ong, chai nước, chiếc bàn 🡪 Vì chúng không có khả năng hô hấp, sinh trưởng, phát triển, cảm ứng, vận động, tiêu hóa, bài tiết và sinh sản | 0.5 đ0.5 đ |
| **17****(1.0đ)** | - Để chọn cân có giới hạn đo và độ chia nhỏ nhất phù hợp. | 1.0 đ |
| **18****(1.0đ)** | a) Hình ảnh trên là hình mô tả về ô nhiễm môi trường. b) - Trồng cây xanh.- Giữ gìn vệ sinh môi trường xung quanh.- Không xả rác bừa bãi.- Tuyên truyền, vận động , nâng cao ý thức cộng đồng về vấn đề bảo vệ môi trường không khí .…… | 1.0đ0.50.5 |
| **19****(2.0đ)** | a) - Sự lớn lên và sự phân chia của tế bào có mối quan hệ mật thiết, gắn bó và tác động qua lại lẫn nhau.+ Sự lớn lên của tế bào tạo thành các tế bào trưởng thành làm nguyên liệu cho quá trình phân chia tế bào.+ Sự phân chia tế bào tạo thành các tế bào con (nguyên liệu cho sự lớn lên) qua quá trình trao đổi chất tạo thành các tế bào trường thành.b) – Đang ở độ tuổi dậy thì; ở độ tuổi này cơ thể có những thay đổi lớn về thể chất và tâm lý.– Để cơ thể phát triển thể chất tối đa cần:+ Có chế độ ăn uống hợp lý, đa dạng, đủ chất+ Thường xuyên luyện tập thể dục thể thao; tham gia các môn thể thao như: cầu lông, bơi lội, bóng rổ,… để cơ thể phát triển tốt nhất. | 1,0đ1,0đ |

----- Hết -----

**Bài làm:**

1. **Trắc nghiệm: (4đ)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| ĐA |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **Tự luân: (6đ)**

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………