**Translate the text below into Polish:**

**THE HUMAN BODY**

The human body consists of the head and neck, the trunk (torso) and four limbs (extremities).

The cranial cavity in the head is filled by the brain. The chest (thorax) lies between the neck and the diaphragm, a sheet of muscle under the ribs. The ribs form a protective cage for the contents of the chest.

Żebra stanowią stanowią ochronną obudowę dla narządów wewnętrznych klatki piersiowej.

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

The walls of the chest are made up of the ribs, the costal cartilages (*chrząstki żebrowe*), the intercostal muscles *(mięśnie międzyżybrowe)* and the transverse processes (WYROSTKI POPRZECZNE) of the thoracic **vertebrae (kręgi odcinka piersiowego)**. The mediastinum is the central cavity. It is situated between the lungs, in the area between the breastbone (sternum) in front and the spine (vertebral column) behind, and the diaphragm below. It completely separates one side of the thoracic cavity from the other.

*RIB-ŻEBRO*

*COSTAL - ŻEBROWY*

*LUNGS – PULMONARY*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

The heart and major blood vessels (*naczynia krwionośne*) leading in and out of it (*arteries and veins*), the trachea, the oesophagus, the thymus gland, lymph nodes and vessels, and the vagus and phrenic nerves are found within the mediastinum. The abdomen lies between the chest and the pelvis. The diaphragm which separates the thoracic cavity from the abdominopelvic cavity forms the upper boundary of the abdominal cavity. There is no partition dividing the abdominopelvic cavity, but it is separated into the upper abdominal cavity and the lower pelvic cavity. The abdomen is protected in the back and on the sides by the ribs, the spine and the hips and surrounded by layers of muscle and fat.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

The abdominal wall is lined by the peritoneum, a serous membrane which encloses, lubricates and supports the organs contained in the cavity. The contents of the abdominal cavity are organs of the digestive and urinary systems. The liver with the gall bladder lies below the diaphragm and to the right. The stomach, the pancreas and the spleen lie to the left. The small and large intestines are located below the stomach.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

The kidneys are situated in the back of the abdominal cavity on either side of the vertebral column. The right kidney is found under the liver and the left kidney is positioned slightly higher, under the spleen. Portions of the small and large intestines, the (urinary) bladder, the rectum and the internal reproductive organs (wewnętrzne narządy układu rozrodczego/płciowego) are within the pelvis.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

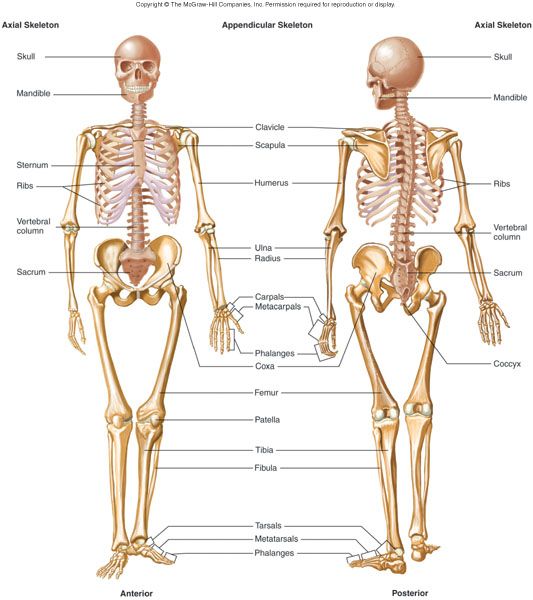
What are these organs commonly called? Complete the table

|  |  |
| --- | --- |
| **Medical name of Latin origin** | **Patient’s name** |
| extremity |  |
| intestine |  |
| larynx |  |
| oesophagus |  |
| phalanx |  |
| scapula |  |
| thorax |  |
| trachea |  |
| umbilicus |  |
| urinary tract |  |
|  | backbone |
|  | breastbone |
|  | collarbone |
|  | skull |
|  | upper jaw |
|  | lower jaw |
|  | knee cap |
|  | belly |
|  | tummy |
|  | belly button |
|  | back passage |
|  | heart muscle |

**Give the nouns to which the adjectives below are related:**

|  |  |
| --- | --- |
| adjective | noun |
| aortic |  |
| arterial |  |
| osseous |  |
| cardiac |  |
| carotid |  |
| cartilaginous |  |
| cerebral |  |
| gastric |  |
| hepatic |  |
| intestinal |  |
| laryngeal |  |
| ocular |  |
| oesophageal |  |
| pulmonary |  |
| renal |  |
| splenic |  |
| thoracic |  |
| tracheal |  |
| venous |  |

The bones, muscles and joints form a system known as the musculoskeletal system. The axial skeleton includes the skull, vertebral column, rib cage and breastbone and the appendicular skeleton consists of bones of the limbs and the bones that attach the limbs to the axial skeleton.



**Word formation:**

Study the following roots (bases of words) of Latin origin and then complete the definitions.

|  |  |
| --- | --- |
| **Term** | **Body part/organ** |
| abdomin(o) | abdomen |
| arthr(o) | joint |
| brachi(o) | arm |
| cardi(o) | heart, cardiac orifice |
| chol(e) | gall, bile |
| cleido(o) | clavicle |
| coron(o) | heart |
| cost(o) | rib |
| crani(o) | skull |
| encephal(o) | brain |
| enter (o) | (small) intestine (s) |
| gastr(o) | stomach |
| hepat(o) | liver |
| phleb(o) | vein |
| stomat(o) | mouth |
| vas(o) | vessel |
| ven(o) | vein |

1. Abdominal pain is pain felt in the \_\_\_\_ .
2. Arthropathy is any \_\_\_\_ disease.
3. Brachialgia is pain in the \_\_\_\_ .
4. Cardiology is the study of the \_\_\_\_ and its functions.
5. Cholelith is another word for a \_\_\_\_ stone.
6. Cleidocostal refers to the \_\_\_\_ and the .\_\_\_\_ .
7. Craniotomy is an operation on the \_\_\_\_ .
8. Encephalitis is inflammation of the \_\_\_\_ .
9. Enteropathy is any disease of the \_\_\_\_ .
10. A gastrologist is a specialist in diseases of the \_\_\_\_ .
11. Hepatitis is inflammation of the \_\_\_\_
12. Phlebology is the study of the \_\_\_\_ and their diseases.
13. Stomatalgia is pain in the \_\_\_\_ .
14. Vasospasm is spasm of the blood \_\_\_\_ .
15. Venous blood is the deoxygenated blood found in the systemic \_\_\_\_ .

**TRANSLATE THE ADJECTIVES FROM THE LEFT SIDE IF THE TABLE. USE THE DESCRIPTION PROVIDED NEXT TO EACH ADJECTIVE TO HELP YOU.**

|  |  |
| --- | --- |
| Abdominal | Below the diaphragm; between he thorax and pelvis |
| Antebrachial | Between the  elbow and the wrist; forearm; cubital region |
| Antecubital | Space in front of the elbow |
| Axillary | Armpit area |
| Brachial | Arm; proximal portion of the upper limb |
| Buccal | Region of the cheek |
| Carpal | Wrist |
| Coeliac | Abdomen |
| Cephalic | Head |
| Costal | Ribs |
| Cranial | Skull |
| Cubital | Forearm; region between the elbow and wrist; antebrachial |
| Cutaneous | Skin |
| Femoral | Thigh; the part of the lower extremity between the hip and the knee |
| Frontal | Forehead |
| Gluteal | Buttock region |
| Inguinal | Depressed region between the abdomen and the thigh; groin |
| Leg | Portion of the lower extremity between the knee and the foot; the crural region |
| Lumbar | Region of the lower back and side between the lowest rib and the pelvis |
| Mammary | Breast |
| Occipital | Lower portion of the back of head |
| Ophthalmic | Eyes |
| Oral | Mouth |
| Otic | Ears |
| Palmar | Palm of the hand |
| Pectoral | Chest region |
| Pedal | Foot |
| Pelvic | Inferior region of the abdominopelvic cavity |
| Perineal | Region between the anus and pubic symphysis; includes the region of the external reproductive organs |
| Plantar | Sole of the foot |
| Popliteal | Area behind the knee |
| Sacral | Posterior region between the hipbones |
| Sternal | Anterior midline of the thorax |
| Tarsal | Ankle and instep of the foot |
| Thoracic | Chest; part of the trunk inferior to the neck and superior to the diaphragm |
| Umbilical | Navel; middle region of the abdomen |
| Vertebral | The spinal column; backbone |

**TRANSLATION:**

Translate the following into English:

|  |
| --- |
| Kręgosłup - |
| Kręgosłup człowieka składa się z 7 kręgów szyjnych, 12 piersiowych, 5 lędźwiowych, 5 krzyżowych i 4 kręgów guzicznych. |
| kość udowa - |
| Kość udowa jest najdłuższą i najmocniejszą kością organizmu człowieka. |
| staw kulisty - |
| Staw kulisty zbudowany jest z główki, panewki, torebki i jamy stawowej. |
| Ścięgno - |
| Mięśnie szkieletowe przyczepione są do kości za pomocą ścięgien. |
| mięsień gładki - |
| Mięśnie gładkie można znaleźć w naczyniach krwionośnych, gdzie tworzą środkową warstwę ścian naczyń. |
| mięsień szkieletowy - |
| W zależności od swojej funkcji mięśnie szkieletowe to prostowniki, zginacze, przywodziciele lub odwodziciele. |
| mięsień sercowy - |
| Podczas gdy mięśnie szkieletowe mogą pracować beztlenowo, czynność mięśnia sercowego niemal całkowicie zależy od tlenu. |
| aktywacja mięśnia - |
| Aktywacja mięśnia odbywa się za pośrednictwem nerwów ruchowych, które przesyłają bodźce z ośrodkowego układu nerwowego. |
| skurcz mięśnia - |
| Rozróżnia się dwa rodzaje skurczów mięśnia: izotoniczny oraz izometryczny. |
| płat czołowy - |
| Płat czołowy mózgu jest odpowiedzialny za kontrolowanie wyuczonych czynności ruchowych, w tym mowy. |
| Móżdżek - |
| Móżdżek jest częścią tyłomózgowia kontrolującą koordynację ruchową, równowagę i napięcie mięśniowe. |
| rdzeń kręgowy - |
| Rdzeń kręgowy jest chroniony przez opony mózgowo- rdzeniowe: oponę twardą, oponę pajęczą i oponę miękką. |
| kora mózgowa - |
| Kora mózgowa pokrywa zewnętrzną część mózgu i często jest określana mianem istoty szarej. |
| Neuron - |
| Niektóre podstawowe funkcje neuronu to wytwarzanie i przewodzenie bodźców nerwowych. |
| Przewodzenie - |
| Przewodzenie bodźców nerwowych wiąże się z transmisją fali depolaryzacji wzdłuż neuronów. |
| górne drogi oddechowe - |
| Górne drogi oddechowe zbudowane są z nozdrzy, jamy nosowej, jamy ustnej, gardła i krtani. |
| Tchawica - |
| Tchawica to przewód o budowie chrzęstnej leżący pomiędzy krtanią i oskrzelami, który umożliwia dopływ tlenu do płuc. |
| Opłucna - |
| Płuca pokryte są cienką warstwą tkanki - opłucną. |
| pęcherzyk płucny - |
| Pęcherzyki płucne stanowią końcowe odgałęzienia dróg oddechowych i podstawowe jednostki procesu wymiany gazowej. |
| wymiana gazowa - |
| Podczas pęcherzykowej wymiany gazowej tlen z powietrza jest przenoszony do krwi, a C02 jest usuwany z krwi. |
| Hemoglobina - |
| Transport tlenu zachodzi we krwi, gdzie wiąże się on z elementem krwinek czerwonych - hemoglobiną. |
| Ślinianki - |
| Ślinianki produkują ślinę i amylazę, która rozkłada skrobię do maltozy. |
| wysepki Langerhansa - |
| Insulina syntetyzowana jest w trzustce przez komórki beta znajdujące się w wysepkach Langerhansa. |
| pęcherzyk żółciowy- |
| Pęcherzyk żółciowy głównie wspomaga trawienie tłuszczów i zagęszcza żółć wytwarzaną przez wątrobę. |
| kosmki jelitowe- |
| Dzięki kosmkom jelitowym zwiększa się pole powierzchni wewnętrznych ścian jelita. |
| trawienie- |
| Proces trawienia białek rozpoczyna się w żołądku, gdzie pepsyna rozkłada niektóre białka do polipeptydów. |
| przewód trzustkowy- |
| Przewód trzustkowy zbiera produkty pochodzące z części zewnątrzwydzielniczej trzustki. |
| zastawka trójdzielna- |
| Zastawka trójdzielna zapobiega cofaniu się krwi podczas jej pompowania z prawego przedsionka do prawej komory serca. |
| tętnice wieńcowe- |
| Obie tętnice wieńcowe stanowią pierwsze odgałęzienia aorty wstępującej. |
| żyła główna- |
| Żyła główna górna doprowadza krew z powrotem do serca z okolic głowy, szyi i obu kończyn górnych. |
| pień płucny- |
| Pień płucny to duża tętnica wychodząca z prawej komory serca, która rozgałęzia się na dwie tętnice płucne. |
| rytm zatokowy- |
| Rytm zatokowy to prawidłowy rytm serca powstający w węźle zatokowym. |
| pęczek Hisa- |
| Pęczek Hisa przenosi bodźce elektryczne z węzła przedsionkowo-komorowego do pozostałych obszarów serca. |
| rdzeń- |
| Ludzka nerka składa się z zewnętrznej kory i wewnętrznego rdzenia. |
| nefron- |
| Podstawową jednostką strukturalną nerki jest nefron, który uczestniczy w produkcji moczu. |
| moczowód- |
| Moczowód jest przewodem odprowadzającym mocz z nerki do pęcherza moczowego. |
| cewka moczowa- |
| Cewka moczowa żeńska jest krótsza od cewki moczowej męskiej, a jej ujście znajduje się nad ujściem pochwy. |
| filtracja kłębuszkowa- |
| Tworzenie się moczu rozpoczyna proces filtracji kłębuszkowej. |
| wydzielanie kanalikowe- |
| Wydzielanie kanalikowe odgrywa zasadniczą rolę w utrzymaniu równowagi kwasowo-zasadowej w organizmie. |
| jajniki- |
| Jajniki wytwarzają komórki jajowe oraz hormony żeńskie: estrogeny i progesteron. |
| jajowód- |
| Skutkiem niedrożności jajowodu może być niepłodność. |
| macica- |
| Macica jest narządem, w którym zagnieżdża się zapłodniona komórka jajowa w procesie zwanym implantacją. |
| łożysko- |
| Płód rozwija się z pomocą układu podtrzymywania życia płodu: łożyska, pępowiny i worka owodniowego. |
| jajeczkowanie- |
| Jajeczkowanie jest fazą cyklu menstruacyjnego kobiety, w której dojrzała komórka jajowa jest uwalniana do jajowodu. |
| jądra- |
| Głównymi narządami rozrodczymi u mężczyzn są jądra umiejscowione w mosznie. |
| najądrze- |
| Najądrze to miejsce, w którym dojrzewają i są magazynowane plemniki. |
| gruczoł krokowy- |
| Gruczoł krokowy wytwarza płyn, który miesza się z plemnikami i innymi płynami ustrojowymi, tworząc nasienie. |
| przysadka mózgowa- |
| Przysadka mózgowa jest odpowiedzialna za np. regulację hormonów wzrostu. |
| szyszynka- |
| Szyszynka stanowi źródło melatoniny - hormonu, który reguluje rytm okołodobowy organizmu. |
| tarczyca- |
| Tarczyca składa się z dwóch stosunkowo płaskich płatów połączonych wąską cieśnią. |
| hormony przytarczyc- |
| Hormony przytarczyc kontrolują metabolizm wapnia i fosforu w organizmie. |
| grasica- |
| Grasica odgrywa ważną rolę w procesach immunologicznych poprzez produkcję limfocytówT. |
| gruczoły nadnerczowe- |
| Gruczoły nadnerczowe wydzielają np. kortykosteroidy odpowiedzialne za reagowanie na stres. |
| śledziona- |
| Śledziona usuwa stare krwinki czerwone oraz magazynuje krew na wypadek wstrząsu krwotocznego. |
| układ chłonny- |
| Układy immunologiczny i chłonny to powiązane systemy, które cechuje kilka tych samych narządów i funkcji fizjologicznych. |
| węzeł chłonny- |
| Węzły chłonne zwykle nie są widoczne ani wyczuwalne, o ile z pewnych przyczyn nie są powiększone. |