

(سَنَرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْأَفَاقِ
وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ
أَنَّهُ الْحَقُّ)

Anatomy

study of structures
relationship of structures

study of structures through body sections.
Dissection → method → imaging → sectional anatomy

Gross anatomy

- study of body structures without magnifying instruments.
- with eyes (method)
Dissection (cutting)

Histology

- study of cells & tissues (method) (microscopy)

Radiographic Anatomy

- study of structures. (method) using imaging techniques.
ultrasound → x-ray → CT-scan → MRI

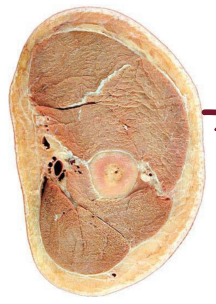
Embryology

- study of human development. (method) imaging → dissection

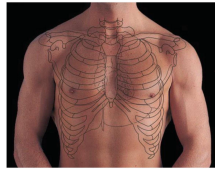
Cytology

- Branch of histo.. - study of cells. (method) (microscopy)
- study of surface markings of internal organs. (method)
- Inspection
- Palpation.

Surface anatomy



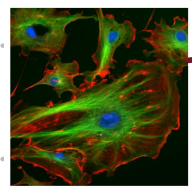
→ Sectional anatomy



→ surface anatomy



→ Embryology



→ Cytology

Regional

- 1) Head → chest (thorax)
- 2) Neck → Abdomen
- 3) Trunk → Pelvis and Perineum
- 4) Upper limb → Back
- 5) Lower limb → Shoulder girdle → Arm → Forearm → Hand.
- 6) Pelvic girdle → Gluteal region → Thigh → Leg → Foot

Systemic

Systems of the Human Body

1) Circulatory System

القلب → الدم → الأوعية الدموية

Heart → Blood → Blood vessels

Blood under microscope

2) Digestive system

المouth → pharynx → esophagus → stomach → small intestine → large intestine → rectum → anus

الغذاء → البلعوم → المريء → المعدة → الأمعاء الدقيقة → الأمعاء الغليظة → المستقيم → الشرج

3) Respiratory system

Nose → Pharynx → Larynx → trachea → bronchi → Lungs

الأنف → البلعوم → الحنجرة → القصبة الهوائية → الشعب الهوائية → الرئتين

4) Urinary system

Kidney → Ureters → Urinary bladder → Urethra

الكلى → اليوريا → المثانة البولية → مجرى البول

5) Skeletal system

Bones → Cartilage → Joints

العظام → الغضاريف → المفاصل

6) Muscular system

Skeletal → muscles

العظام → العضلات

G) Integumentary system: الجهاز الجلدي

skin
hair
nails

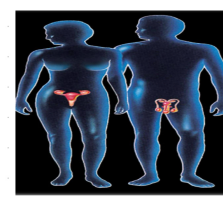
Reproductive system الجهاز التناسلي

Male
- testis
- vas deferens
- urethra
- seminal vesicle
- prostate gland
- epididymis

Female
- ovaries
- oviducts
- uterus
- vagina
- breasts

H) Immune system: الجهاز المناعي

- lymph nodes
- thymus
- bone marrow
- tonsils
- adenoids
- spleen
- appendix
- white blood cells
- gut-associated lymphoid tissue
- skin-associated lymphoid tissue



structural levels of organization

Chemical level
- the simplest level.
- atom
- the most important atoms in human body:
O, C, H, N
- Two or more atoms unite to form molecule
simple (H₂O) → complex (DNA)

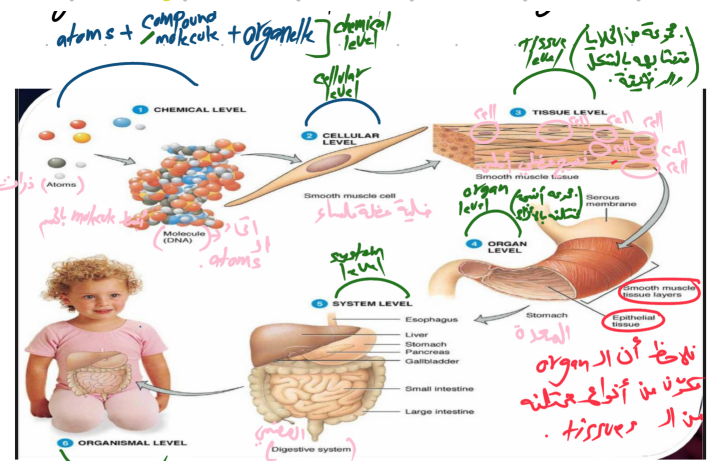
Cellular level
- the simplest structural + functional units of the body.

Tissue level
- several cells come together.

Organ level
- several organs of different types of tissues come together.

System level
- several organs act together to perform functions.

Organism level
- several systems work together to ensure the survival of the organism.



Anatomical Position

reference position

to understand the position of a structure + relationship between structures

Person → في حالة الوقوف مستقيم

↓ مستقيم على ظهره (on his back) (Face up) (supine)

↓ مستقيم على بطنه (on his belly) (Face down) (prone)

In this position:

(1) The subject stands erect

(2) The head is level with eyes facing forward

(3) Upper limbs at the sides and the palms facing forward

(4) Feet level on the ground and directed forward

Fig.6: The standard anatomical position.

الرأس مستوي
العينان للأمام
الأطراف العلوية على الجانبين
بالجانب اليد للأمام

Anatomical Planes

خيالية
imaginary Flat
surfaces.

Sagittal

- تقعر الجسم قسمين
يمين / يسار

إذا قسمناه بالنصف
Median plane
or
midsagittal plane
يعني ارجح تطلع أجزاء
غير متساوية
Parasagittal

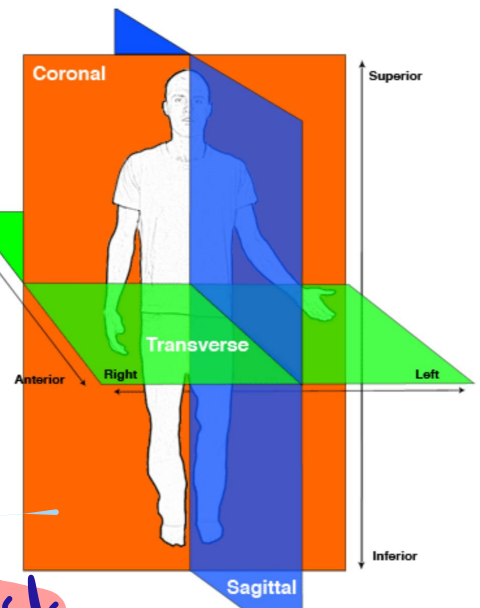
Coronal (Frontal)

- تقعر الجسم
front / back
(أمام / خلف)

Anterior / posterior

Transverse (Cross-sectional)

- تقعر الجسم
upper / lower
(أفوق / أدنى)
superior / inferior



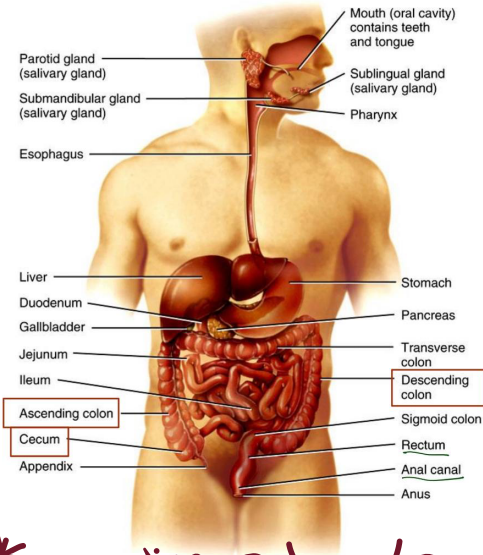
* كل هاتين الصفائح متعامدة على بعضهما (زاوية 90°)

* إذا قسمنا الجسم بزاوية ليست 90° يسمى الـ oblique Plane (مائل)

Directions in anatomy

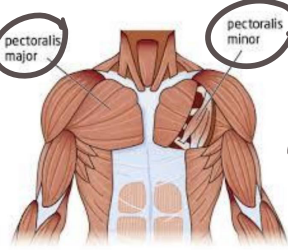


(تعاريف عليهم)



muscles

قريبة من الجلد
(superficial)
(anterior)
مسطح عام



بعيدة عن الجلد
(deep)
(Posterior)
مسطح عام

* ascending colon / Descending Colon

Contralateral

* ascending colon / cecum

Ipsilateral

Abdominopelvic Regions

تقسيم البطن

to facilitate the description of the position of various organs.

9- Regions

4 quadrants

نحتاج خطين

خط الرض
نوعه

خط بالطول
نوعه

Mid-sagittal
عشان تقسم الجسم
قسمين مساويين
يمين / يسار

Transverse
Umbilical line

سمي الـ umbilical
عنقود بال
Umbilical (مروة)

نحتاج 4 خطوط

2 بالطول
نوعهم

Parasagittal
(midclavicular)
نقسم بيسموا
من خلال الترقوة
(clavicles)

2 بالعرض
نوعهم

Transverse
(cross-section)

الثاني

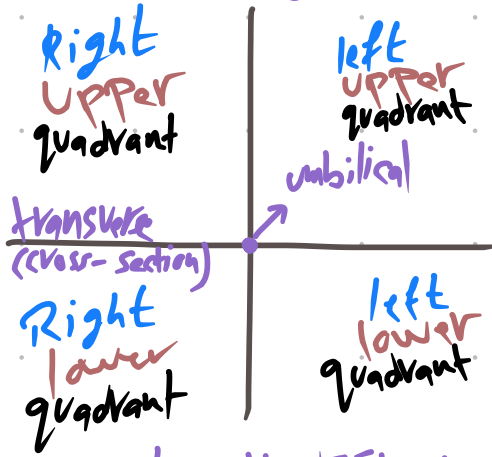
trans-tubercular
intersects the
right and left (iliac tubercle)

الأول

subcostal line

تحت القفص الصدري
(inferior to the ribs)

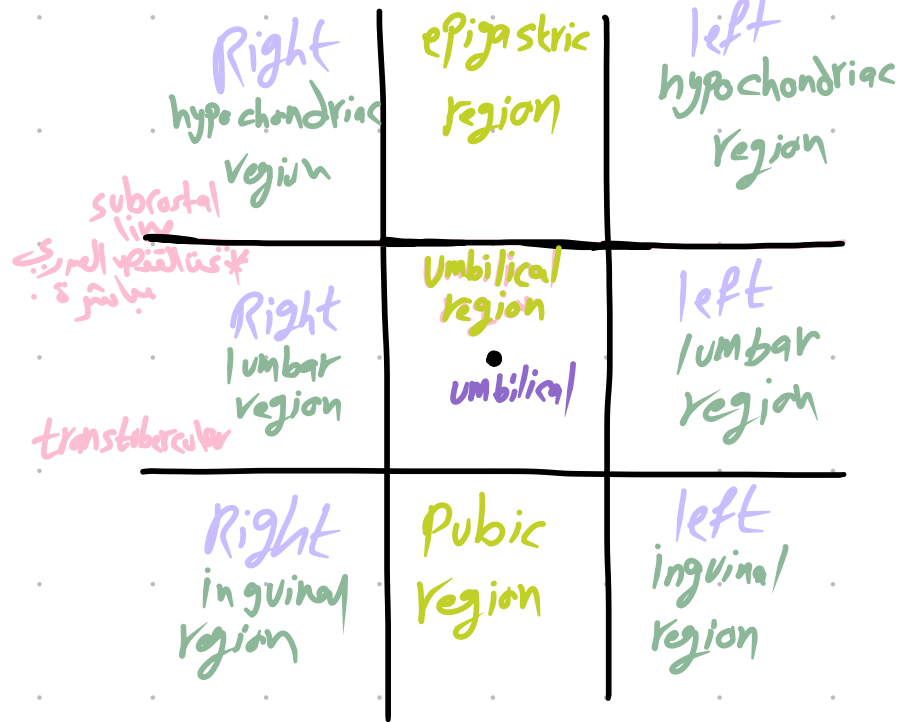
mid sagittal



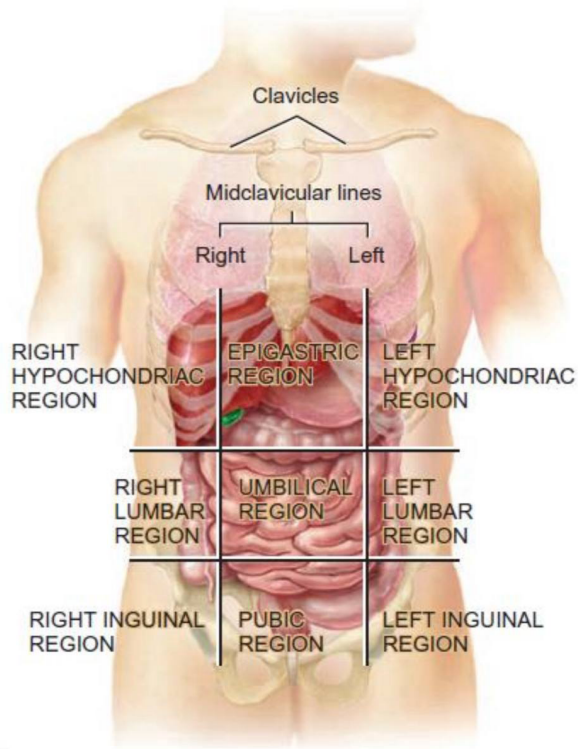
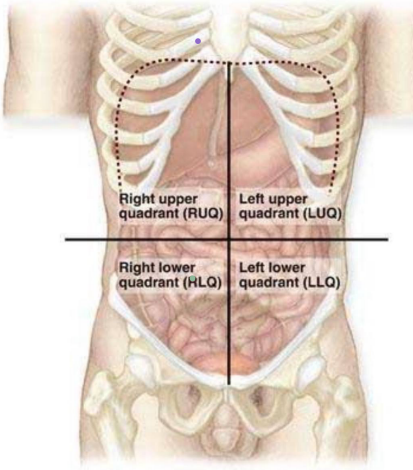
نقطة التقاء الخطين

في أو إمبريق (السرة)

الترنوة clavicles



midclavicular
لأنهم ليسوا
فصل الترنوة.



هيك خلصنا أول شابتير
بقيمه 5/10 كثير يزهدق
دعواتكم. ♥♥