

وسهلا

أهلا



# الأستاذ الدكتور يوسف حسين

أستاذ التشريح وعلم الأجنة - كلية الطب - جامعة الزقازيق - مصر

رئيس قسم التشريح و الأنسجة و الأجنة - كلية الطب - جامعة مؤتة - الأردن

دكتوراه من جامعة كولونيا المانيا

**Dr. Youssef Hussein Anatomy** اليوتيوب

جروب الفيس د. يوسف حسين (استاذ التشريح)

اليوتيوب د. يوسف حسين



# Hippocampal Formation

اليوتيوب د. يوسف حسين



# Fimbria of Hippocampus

Fornix

Mammillary  
body

Uncus

Hippocampus

Dentate gyrus

# HIPPOCAMPUS



اليوثيوب د. يوسف حسين

➤ A **hippocampal formation** is located in **temporal lobe (medial)** of each cerebral cortex, medial to the inferior horn of the lateral ventricle.



## Hippocampal formation

- It contains two main parts, Hippocampus and dentate gyrus (below the fimbria, it has a toothed surface), **Hippocampus is a center of Emotion and Memory**
  - **Hippocampus** الحصين
- It is called seahorse فرس البحر or **Cornu Ammonis**, قرن أمون
- Its abbreviation CA (CA1,CA2,CA3)
- Its anterior end broad and continues with the **uncus**.
- Its posterior end is narrow, a thin film of white mater called **alveolus** (axons of hippocampal cells).
- The fibers of alveolus thicken to form **fimbria of hippocampus**

[dr\\_youssefhussein@yahoo.com](mailto:dr_youssefhussein@yahoo.com)

اليوثيوب د. يوسف حسين





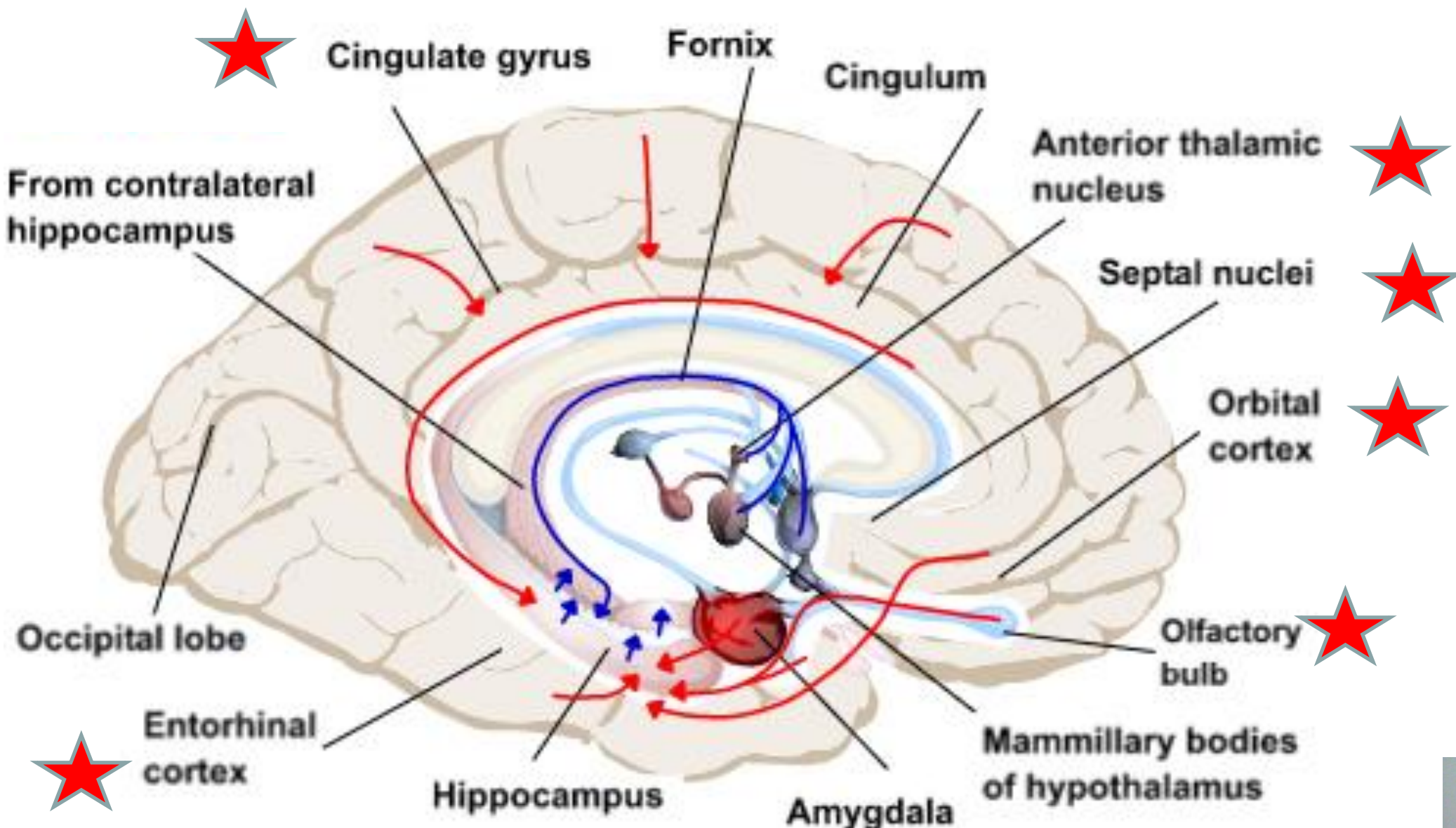
## Efferent (Output) of Hippocampus

- **Fimbria (Efferent - Output)** which are continuous posteriorly with the **fornix** that ends in
- **Mammillary body (hypothalamus)** through mammillothalamic tract to anterior nucleus of thalamus to cingulate gyrus .
  - **Septal area, and orbital cortex**

dr\_youssefhussein@yahoo.com

اليوثيوب د. يوسف حسين





**Afferent of hippocampus**

**اليوثيوب د. يوسف حسين**



## Afferent (Input) of Hippocampus

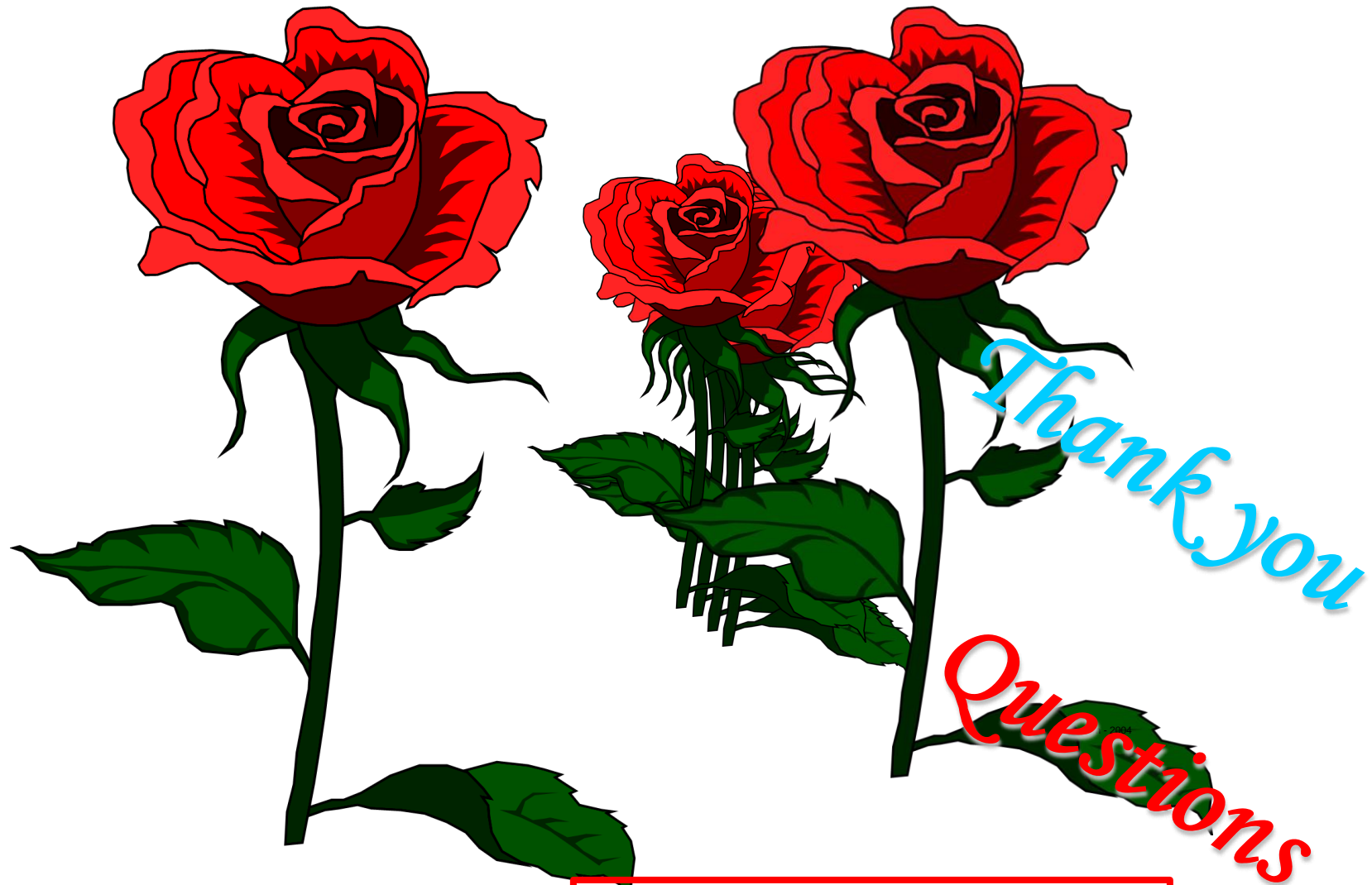
- **1- Entorhinal cortex** of parahippocampal gyrus is a major source of inputs to the hippocampus via the axons called perforant path → dentate gyrus → CA3-to-CA1 (**Trisynaptic circuit**)
- **2- Amygdala**
- **3- Olfactory bulb**
- **4- Orbital cortex**
- **5- Cingulate cortex**
- **6- Thalamus (anterior nucleus)**
- **7- Hypothalamus (Mammillary body)**
- **8- Septal nuclei**
- **9- Temporal lobe cortex**
- **10- Cerebellum (fastigial nucleus)**

It is important to remember that afferents and efferents of the hippocampus are bundled together in the same paths.

الـيوتيوب د. يوسف حسين

dr\_youssefhussein@yahoo.com





اليوتيوب د. يوسف حسين

