

國立臺灣大學九十四學年度轉學生入學考試試題

科目：胚胎學

題號：46

共一頁之第 全頁

※ 注意：請於試卷上「非選擇題作答區」依序作答，並應註明作答之題號。

一、體節(Somites)是胚胎時所出現之構造。試問

1. 它在何階段之胚體方才出現？(2分)
2. 它以何種型式分佈在胚體之何部位？(3分)
3. 它是如何形成的？(4分)
4. 它將分化出那些組織構造？(4分)
5. 體節之出現與胚齡間有何關係？(2分)

二、試回答下列有關受精作用(Fertilization)之問題:

1. 精子與卵子在輸卵管內，是以相反之方向輸送，其能相向推動之機制何在？(4分)
2. 射精直接排放之精子，需待在雌性內生殖道一段時間，方能穿入卵子。其原因何在？(4分)
3. 異種動物雖可交配，但難達成受精之原因何在？(4分)
4. 卵子(Ovum)如何防止多精穿入(Polyspermy)？(4分)
5. 受精作用可達成何種目的？(4分)

三、胎盤(Placenta)是哺乳類所特有之構造。試問:

1. 它是由胎兒之何種層膜與母體之何種組織所造成？(2分)
2. 牛、犬等動物之胎盤，在形態與構造上有何不同？(3分)
3. 胎兒與母體之血液，以何種路徑循環於胎盤？(3分)
4. 從胎盤子葉(Cotyledon)之組織構造，說明胎盤可司生理交換之原因？(3分)
5. 胎盤所擔負之功能有那些？(4分)

四、頭顱與顏面之肌肉的起源來自於中胚層源的體節元(somitomeres)和體節(somites)，試問以下肌肉是來自於第幾對之體節元或體節？且該肌肉是受十二對腦神經之哪一對分部(innervation)？(24分)

肌肉名稱	來自於第幾對之體節元或體節？	何對腦神經分部？
Jaw closing muscle	四-1.	四-2.
Stylopharyngeus	四-3.	四-4.
Intrinsic laryngeals	四-5.	四-6.
Tongue	四-7.	四-8.

請將四-1.至四-8.答於答案紙上，每個空格3分，本題共24分，請標明清楚。

五、以人為例子，以下胎兒之臟器或細胞是在母體懷孕的何時間就開始行使功能？請用周或月來回答。(20分)

- 五-1. Type II alveolar epithelial cells of lung.
- 五-2. Bile was formed by hepatic cells.
- 五-3. Produce red and white blood cells from liver.
- 五-4. When the liver functional activity gradually subsides？
- 五-5. when insulin secreted from the pancreatic islets？

請將五-1.至五-5.答於答案紙上，每個小題4分，本題共20分，請標明清楚。

六、有名的 Cardiovascular tetralogy of Fallot，請說明這四個心血管畸形的名稱或位置。(6分)

試題必須隨卷繳回