

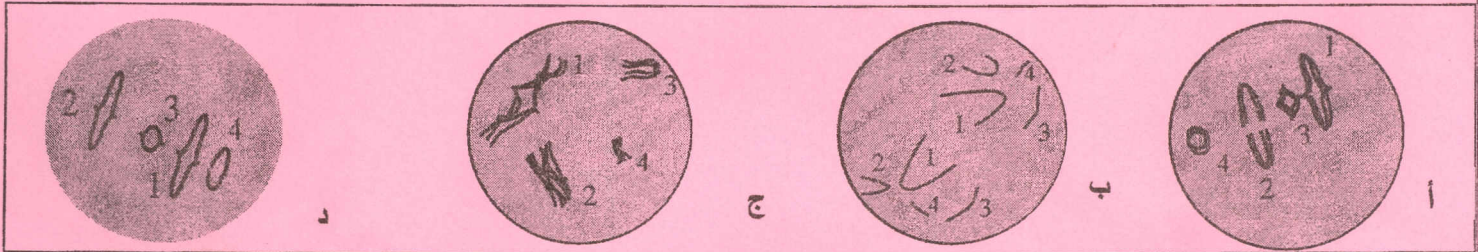
مباراة ولوج السنة الأولى لكلية طب الأسنان دورة 28 يوليوز 2012 المادة : العلوم الطبيعية المدة : 30 دقيقة

التمرين الأول: (5 نقط)

- I- أعط تعريفا للمصطلح العلمي التالي: تفسر مؤكسد
- II- حدد من بين الاقتراحات التالية أرقام الاقتراحات الصحيحة.
 - 1- تشكل جزيئات ATP خزاناً للطاقة .
 - 2- يسمح جزء من الطاقة المنتجة خلال انحلال الكليكويز بإنتاج جزيئات مختزلة (RH₂) .
 - 3- يتم تركيب جزيئات ATP خلال مراحل أكسدة الجزيئات المختزلة (RH₂) .
 - 4- تتكون الخييطات السميكة للساكوميير من الأكتين والتروبونين والتروبوميوزين .
 - 5- خلال مرحلة الراحة تكون جزيئات (ADP + P_i) مثبتة على رؤوس الميوزين .

التمرين الثاني: (5 نقط)

- I- أعط تعريفا للمصطلح العلمي التالي: ADN بوليميراز.
- II- تمثل الأشكال (أ) و (ب) و (ج) و (د) أربعة مراحل للانقسام الاختزالي لخلية حيوانية منتجة للأمشاج.



حدد بالنسبة لكل وثيقة مرحلة الانقسام الاختزالي التي تناسبها

III- يقدم الجدول التالي ثلاثة أجزاء لمورثات مسؤولة عن تركيب الخضاب الدموي: F_A يمثل الحليل العادي F_M و F_T يمثلان الحليلان الطافران.

أرقام الثلاثيات	144	145	146	147	148	149	150
F _A الحليل العادي	TTC	ATA	GTG	ATT	CGA	GCG	AAA
F _M الحليل الطافر	TTC	ATT	GTG	ATT	CGA	GCG	AAA
F _T الحليل الطافر	TTC	ATA	GTG	TGA	TTC	GAG	CGA

حدد طبيعة الطفرتين المسؤولتين على ظهور الحليلين الطافرين F_T و F_M.

التمرين الثالث: (5 نقط)

- I- تم إنجاز نوعين من التزاوج عند ذبابة الخل: التزاوج الأول أنجز ما بين ذبابة خل ذي عيون أرجوانية وجسم متوحش [pr b⁺] وما بين ذبابة خل ذي عيون متوحشة وجسم أسود [pr⁺ b]. أعطى هذا التزاوج جيلا F₁ متجانسا ذي مظهر خارجي متوحش [pr⁺ b⁺].
التزاوج الثاني رجعي لأفراد الجيل F₁، يقدم الجدول جانبه النتائج المحصل عليها.

التزاوج الرجعي	[pr ⁺ b]	[pr b ⁺]	[pr b]	[pr ⁺ b ⁺]
إناث X F ₁ ذكور [pr b]	22	16	382	353
ذكور X F ₁ إناث [pr b]	0	0	142	148

- أ- أجب ب "صحيح" أو ب "خطأ" عن الاقتراحات التالية
 - 1- يتعلق الأمر بهجونة ثنائية لمورثتين مرتبطتين محمولتين على صبغي جنسي X.
 - 2- يتعلق الأمر بهجونة ثنائية لمورثتين مرتبطتين.
 - 3- حدوث تخليط بيصبغي خلال تشكل الأمشاج عند إناث F₁.
 - 4- حدوث تخليط ضمصبغي خلال تشكل الأمشاج عند ذكور F₁.
- ب- أعط النمط الوراثي لأفراد الجيل F₁.

التمرين الرابع: (5 نقط)

I- حدد مصدر ودور الأنتيرلوكين 2.

II- حدد من بين الاقتراحات التالية أرقام الاقتراحات الصحيحة .

- 1- تتموضع جزيئات HLA من نوع I و II على غشاء الخلايا العارضة لمولد المضاد .
- 2- يؤدي نضج للمفاويات إلى ظهور مولدات مضاد غشائية نوعية (مستقبلات غشائية).
- 3- توجد الكريوبرينات (Immunoglobulines) في شكل مستقبلات غشائية وفي شكل بروتينات ذائبة (مضادات أجسام) .
- 4- يؤدي الاتصال بنفس المورج خلال مرحلة الحساسية المفرطة إلى إفراز الهيستامين من طرف البلازيمات .
- 5- الخلايا الهدف لحمى VIH هي خلايا تنتمي للجهاز المناعي تحمل على غشاها مستقبلات من نوع CD₈ .