

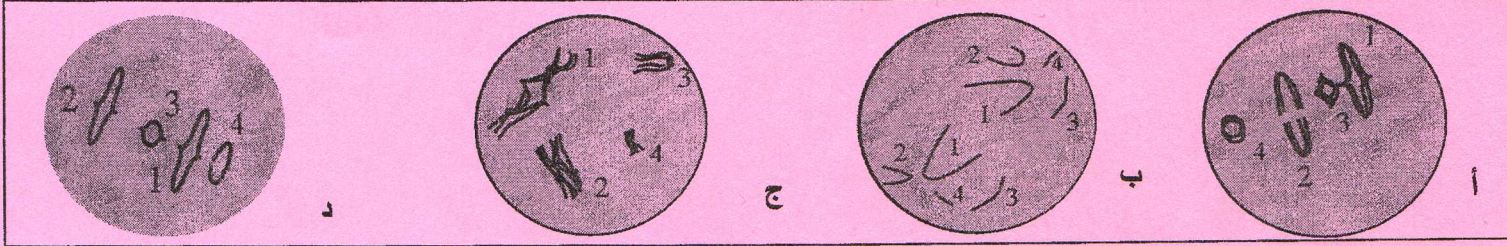
مباراة ولوج السنة الأولى لكلية طب الأسنان دورة 28 يوليوز 2012 المادة : العلوم الطبيعية المدة : 30 دقيقة

**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 الكليكوز بإنتاج جزيئات مختزلة (RH<sub>2</sub>) .
  - 3- يتم تركيب جزيئات ATP خلال مراحل أكسدة الجزيئات المختزلة (RH<sub>2</sub>) .
  - 4- تتكون الخييطات السميكة للسااركوميير من الأكتين والتروبونين والتروبوميوزين .
  - 5- خلال مرحلة الراحة تكون جزيئات (ADP + P<sub>i</sub>) 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<sub>A</sub> يمثل الحليل العادي F<sub>M</sub> و F<sub>T</sub> يمثلان الحليلان الطافران.

أرقام الثلاثيات	144	145	146	147	148	149	150
F <sub>A</sub> الحليل العادي	TTC	- ATA	- GTG	- ATT	- CGA	- GCG	- AAA
F <sub>M</sub> الحليل الطافر	TTC	- ATT	- GTG	- ATT	- CGA	- GCG	- AAA
F <sub>T</sub> الحليل الطافر	TTC	- ATA	- GTG	- TGA	- TTC	- GAG	- CGA

حدد طبيعة الطفرتين المسؤولتين على ظهور الحليلين الطافرين F<sub>T</sub> و F<sub>M</sub>.

**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<sup>+</sup> b<sup>+</sup>] وما بين ذبابة خل ذي عيون متوحشة وجسم أسود [pr<sup>+</sup> b]. أعطى هذا التزاوج جيلا F<sub>1</sub> متجانسا ذي مظهر خارجي متوحش [pr<sup>+</sup> b<sup>+</sup>].
- التزاوج الثاني رجعي لأفراد الجيل F<sub>1</sub> ، يقدم الجدول جانبه النتائج المحصل عليها.

التزاوج الرجعي	[pr <sup>+</sup> b]	[pr b <sup>+</sup> ]	[pr b]	[pr <sup>+</sup> b <sup>+</sup> ]
إناث X F <sub>1</sub> ذكور [pr b]	353	382	16	22
ذكور X F <sub>1</sub> إناث [pr b]	148	142	0	0

- 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 بصبغي خلال تشكل الأمشاج عند إناث F<sub>1</sub>.
- 4- حدوث تخليط ضمصبغي خلال تشكل الأمشاج عند ذكور F<sub>1</sub>.
- ب- أعط النمط الوراثي لأفراد الجيل F<sub>1</sub>.

**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 اللمفاويات 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 المؤرج خلال مرحلة الحساسية المفرطة إلى إفراز الهيستامين من طرف البلزميات .
- 5- الخلايا الهدف لحمة VIH هي خلايا تنتمي للجهاز المناعي تحمل على غشاها مستقبلات من نوع CD<sub>8</sub> .