



يتكون الامتحان من ورقة واحدة

أجب عن الأسئلة التالية مع الاستعانة بالرسوم التوضيحية كلما أمكن ذلك

السؤال الأول ( ١٠ درجات موزعة بالتساوي): أذكر فقط دون شرح

- ١- الاختلافات بين الحيوان المنوى فى الأسماك عن الحيوانات الثديية أو الطيور.
- ٢- أنواع الهرمونات المشتركة فى عمليات تكاثر الأسماك.
- ٣- الطرق المختلفة للتبويض فى الأسماك.
- ٤- مراحل النمو والتطور فى حياة الأسماك.
- ٥- الاحتياطات الواجب مراعاتها عند نقل زريعة الأسماك.

السؤال الثاني (٣٠ درجة موزعة بالتساوي):

(أ) أذكر ما تعرفه عن (٢٠ درجة موزعة بالتساوي):

## Spermatogenesis - 1

- ١- Spermatogenesis  
٢- الغدة الصنوبرية  
٣- علاقات الغدد الصماء بعضها ببعض وبالجهاز العصبي.  
٤- الحث الهرموني للتفريخ.  
٥- حفظ الجاميطات.

(ب) بماذا تفسر ( ١٠ درجات موزعة بالتساوي):

- ١- ضرورة الاهتمام بتربية ورعاية أمهات الأسماك وعلاقتها بنجاح عملية تفريخ الأسماك.
- ٢- تعد طريقة الحقن بمستخلص الغدة النخامية من أكثر الطرق تطبيقاً في الحث الهرموني للأسماك.
- ٣- إمكانية التحكم في تبويض الأسماك وميقاته.
- ٤- يفضل الإخصاب الجاف لبيض الأسماك عن الأنواع الأخرى من طرق الإخصاب.
- ٥- أهمية إنتاج البلطي النيلي وحيد الجنس Monosex

السؤال الثالث (٢٠ درجة): في ضوء دراستك لمقرر المفردات السمكية أجب عما يأتي:

- ١- أذكر بعض نماذج أوعية الفقس والتخصين لبيض الأسماك؟ (٣ درجات)
- ٢- أذكر مراحل رعاية يرقات أسماك المياه العذبة؟ موضحاً مدى تأثيرها في حياة الأسماك؟ (٤ درجات)
- ٣- أشرح كيفية إنتاج ذكور البلطي باستخدام برنامج تربية وراثي؟ (٣ درجات)
- ٤- أذكر الجوانب الايجابية والسلبية في استزراع البلطي وحيد الجنس؟ (٣ درجات)
- ٥- لماذا تفسر أهمية التحكم في التكاثر المبكر والمفرط لأسماك البلطي؟ (٣ درجات)
- ٦- أذكر العوامل التي تحدد القدرة الإنتاجية لمفرخ ما؟ (٤ درجات)

انتهت المسئلة ... أطيبت التمنيات بالتوفيق ...

أسماء لجنة الممتحنين:

١. د/ أحمد الساميل حريم ..... ١. د/ هبة الحميد محمد هبة الحميد + اللجنة المشتركة

9-2

U. S. P.