



الرقم الامتحاني

ملاحظة : أجب عن خمسة أسئلة فقط ، ولكل سؤال ٢٠ درجة .

(٨ درجات)

س١: أ) املأ الفراغات لأربع من العبارات الآتية :

- ١) يبدأ نمو البويض بشكل نتوء صغير يُدعى متصل بجدار المبيض عن طريق
- ٢) يصنّف النسيج الضام الأصيل حسب كثافة محتوياته إلى و
- ٣) تُحاط الخلية البيضية الأولية في الفقرات بخلايا صغيرة هي مكونة ما يعرف ب
- ٤) يحدث الإيثاق في الدور ومضاعفة DNA في الطور
- ٥) يتركب جدار الخلية من ثلاث طبقات هي الصفيحة الوسطى و و

(٨ درجات)

ب) كيف تميّز بين ؟

- ١) الطور الاستوائي الأول والطور الاستوائي الثاني للإنقسام الاختزالي .
- ٢) كريات الدم الحمر في الإنسان ومثيلتها في الجمال .

(٤ درجات)

ج) ارسم مع التأشير خلية عصبية ثنائية القطب .

(١٢ درجة)

س٢: أ) عرّف أربعة مما يأتي :

البلزما ، الخلية البلازمية ، الميسم ، التلقيح ، الغلاف النووي .

(٨ درجات)

ب) ارسم مع التأشير تركيب الغشاء البلازمي في الخلية حقيقية النواة .

(١٢ درجة)

س٣: أ) علل أربعة مما يأتي :

- ١) للكروموسومات أهمية كبرى في الكائنات الحية .
- ٢- غالباً ما تكون خلايا النسيج البرنكي كروية الشكل أو مضلعة .
- ٣) يفرز ذنب الفايروس إنزيماً عند التصاقه بالخلية البكتيرية .
- ٤) يعتقد أن النباتات الأرضية انحدرت من الطحالب الخضراء .
- ٥) يُصنّف البرتقال من الثمار البسيطة .

(٨ درجات)

ب) ما وظيفة أربعة مما يأتي ؟

الغدد البصلية الإحليلية ، نسيج السويداء ، التشجرات ، الأقراص البينية ، عنق الرحم

(١٢ درجة)

س٤: أ) قارن بين (أجب عن اثنين فقط) :

- ١) العضلات الملساء والعضلات الهيكلية .
- ٢) نسيج بطانة الأوعية الدموية ونسيج بطانة الرغامى .
- ٣) الطور النهائي لخلية حيوانية وأخرى نباتية في نفس الطور .

(٨ درجات)

ب) ما نوع النسيج لأربعة مما يأتي ؟

الحبل السري ، المثانة البولية ، الأوتار ، الكبد ، صيوان الأذن .

(٨ درجات)

س٥: أ) ما موقع كل مما يأتي ؟

المادة الحاملة ، النسيج المرستيمي ، السليلوز ، الخلايا السميتية .

(٨ درجات)

ب) اشرح الاقتران في البراميسيوم لحين تكوين النواة المندمجة .

(٤ درجات)

ج) ما المجموعة الكروموسومية لكل مما يأتي ؟

الخلية الإنبوية ، الثالوس الأولي ، سليفات البيوض ، النطف .

(٦ درجات)

س٦: أ) ما مميزات ثلاث مما يأتي ؟ الخلية البدينة ، الخلايا الخثرية ، الخلية المعطية ، الدور القلادي (٦ درجات)

(٦ درجات)

ب) عدّد أنواع البلاستيدات ، واذكر وظيفة كل منها .

(٨ درجات)

ج) اختر من بين الأقواس ما يناسب العبارات الآتية :

١) تعرّق الأوراق في النباتات ذوات الفلقتين (شبكي ، متوازي ، عمودي) .

٢) يزداد عدد خلايا الدم الحمر عن الحد الطبيعي في :

(حالات الصعود إلى مرتفعات عالية ، التعرّض إلى ثنائي أكسيد الكربون ، التعرض للإشعاع) .

٣) تتخذ النواة في الخلايا الجنينية موقعاً (محيطياً ، جانبياً ، مركزياً) .

٤) أوّل عالم استخدم كلمة خلية (فان ليفنهوك ، روبرت هوك ، روبرت براون) .