الأزهر الشريف
قطاع المعاهد الأزهرية
الإدارة المركزية للامتحانات
وشئون الطلاب و الخريجين

نموذج تجريبي رقم (٣)

الورقة الامتحانية
لامتحان النقل للصف الأول الثانوي (نظام البكالوريـــا)
الفصل الدراسي الأول ـ للعام الدراسي ١٤٤٨هـ - ٢٠٢٦ / ٢٠٢٧م

المادة: العلوم المتكاملة

زمن الإجابة: ساعتان

عدد الصفحات (٨) صفحة
و على الطالب مسئولية المراجعة والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

السؤال	الدرجة بالأرقام	اسم المصحح ثلاثيًا
الأول		
الثاني		
الثالث		
الرابع		
الخامس		
المجموع		

الرقم السري

مجموع الدرجات (مكتوبًا بالحروف): .....

اسم المراجع العددي ثلاثيًا: ..... اسم المراجع الفني ثلاثيًا: .....

الأزهر الشريف - قطاع المعاهد الأزهرية - الإدارة المركزية للامتحانات وشئون الطلاب و الخريجين

الرقم السري

امتحان نقل الصف الأول الثانوي (نظام البكالوريا)
الفصل الدراسي الأول
للعام الدراسي ١٤٤٨هـ - ٢٠٢٦ / ٢٠٢٧م

المادة/ العلوم المتكاملة

عدد الصفحات (٨) صفحة
و على الطالب مسئولية المراجعة والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

نموذج تجريبي رقم (٣)

اسم الطالب كاملًا: .....

رقم الجلوس: ..... اسم المعهد: .....

التاريخ: / /

توقيع الملاحظين بالاسم: ١- ..... ٢- .....

تنبيه: على الطالب كتابة اسمه ولقبه كاملاً، ويحظر عليه كتابة أي علامة تدل عليه داخل ورقة الإجابة.

أجب عن الأسئلة التالية: (٦ درجات لكل سؤال)

[السؤال الأول]

(أ) تخيّر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة لكل عبارة مما يلي:

١- أي مما يلي يُعد تغيراً فسيولوجيًا في أسماك المحيط ..... .

(أ) الجسم المضغوط (ب) الشرايين القوية

(جـ) زيادة ضغط الدم (د) الخياشيم كبيرة الحجم

٢- يُعرف التغير المستمر في حالات الماء على سطح الأرض عبر نظام مغلق تقريباً بدورة ..... .

(أ) النيتروجين (ب) هيدرولوجية (جـ) الأكسجين (د) الكربون

٣- درجة تجمد الماء النقي تساوي ..... .

(أ) 273°C (ب) 0K (جـ) -273°C (د) 273K

٤- تعطل الميتوكوندريا في الخلية يؤدي مباشرة إلى ..... .

(أ) توقف تصنيع البروتينات (ب) انخفاض إنتاج ATP

(جـ) توقف عملية النتح (د) فشل النظام الخلوي

٥- تحدث عملية البناء الضوئي في المسطحات المائيةبـ ..... .

(أ) الطبقة العليا (ب) الطبقة المتوسطة

(جـ) الطبقة العميقة (د) كل الطبقات

(ب) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يلي:

١) تجاذب كهروستاتيكي بين ذرة الهيدروجين الموجبة بأحد جزيئات الماء وذرة الأكسجين السالبة جزئيًا بجزيء ماء مجاور. (.....)

٢) خليط متجانس من مذيب ومذاب. (.....)

(ج) أكمل المعادلة التالية مع ضبط وزنها:

$$6CO_2 + 12H_2O \longrightarrow \text{.....} + \text{.....} + \text{.....}$$ (للبناء الضوئي)

[السؤال الثاني]

(أ) تخيّر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة لكل عبارة مما يلي:

١- تمتص معظم الأشعة ..... على بعد 10 سم تحت سطح الماء.

(أ) الضوئية المرئية (ب) تحت الحمراء
(جـ) فوق البنفسجية (د) الزرقاء

٢- كل مما يلي يُعد من اللافقاريات ماعدا ..... .

(أ) الصرصور (ب) التمساح
(جـ) نجم البحر (د) محار اللؤلؤ

٣- نسبة غاز الأكسجين في الهواء الجوي ..... من نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون به.

(أ) أكبر بحوالي ٥٠٠ مرة (ب) أكبر بحوالي ٥٠ مرة
(جـ) أقل بحوالي ٥٠٠ مرة (د) أقل بحوالي ٥٠ مرة

٤- في الغلاف الجوي أي العوامل الفيزيائية الآتية يتأثر بدرجة الحرارة؟

(أ) الضغط الجوي (ب) هبوب الرياح
(جـ) الرطوبة الجوية (د) جميع ما سبق

٥- عند ارتفاع درجة حرارة الماء فإن ذوبانية غاز الأكسجين ..... .

(أ) تزداد (ب) تقل (جـ) لا تتأثر (د) تتضاعف

(ب) ماذا يحدث في الحالات التالية:

١) سقوط الأمطار الحمضية على الصخور.

.....

٢) اختفاء العوالق النباتية والطحالب والنباتات من البيئة المائية.

.....

(ج) اذكر وظيفة واحدة لكل من:

١) الإنزيمات:

.....

٢) طبقة الإكسوسفير:

.....

٣) محطات الرصد الجوي:

.....

[السؤال الثالث]

(أ) تخيّر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة لكل عبارة مما يلي:

١- يزداد ضغط الماء تقريباً بنحو ..... لكل 10 أمتار أسفل السطح.

(أ) واحد باسكال (ب) 10 باسكال (جـ) 1 ضغط جوي (د) 10 ضغط جوي

٢-..... يُعد السبب الرئيسي لفقدان التنوع البيولوجي في النظم البيئية المائية.

(أ) الصيد المستدام (ب) تدمير الموائل

(جـ) الانقراض الطبيعي (د) المستويات متوازنة من العناصر الغذائية

٣- ..... يُعد أعلى مصدر للماء على سطح الأرض.

(أ) المحيطات (ب) البحيرات العذبة

(جـ) المياه الجوفية (د) الأنهار الجليدية

٤- عندما يذوب ملح ..... في الماء، المقطر يزيد من قيمة (pH).

(أ) كلوريد الصوديوم (ب) بيكربونات الصوديوم

(جـ) كلوريد الأمونيوم (د) بيكربونات الأمونيوم

٥- في تجربة لقياس مدى التلوث في مياه حمام سباحة، أخذت عينتان (A) و (B) من نفس الموقع من حمام السباحة حجمهما $10\ cm^3$ و $40\ cm^3$ على الترتيب فإن من المتوقع أن تكون نسبة كثافة الماء في العينة B إلى كثافتها في العينة A تساوي ..... .

(أ) $\frac{1}{1}$ (ب) $\frac{2}{1}$ (جـ) $\frac{4}{1}$ (د) $\frac{1}{4}$

(ب) علل لما يلي:

١) الحيتان لها القدرة على التكيف السلوكي .

.....

٢) يُستخدم الماء كمبرد في محركات السيارات والمصانع.

.....

(ج) صوب ما تحته خط في كل عبارة من العبارات التالية:

١) عند غمس شريط اختبار الرقم الهيدروجيني في عينة من محلول NaOH مركز يُصبح لون الشريط بني.

.....

٢) يزداد معدل النتح في النباتات في الصباح الباكر.

.....

٣) يتكاثر سمك السلمون بالبحيرات المالحة.

.....

[السؤال الرابع]

(أ) تخيّر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة لكل عبارة مما يلي:

١- ..... مساحة الغطاء الجليدي على كوكب الأرض نتيجة ظاهرة الاحتباس الحراري.

(أ) تزداد (ب) تقل (جـ) لا تتغير (د) تتضاعف

٢- كمية من الماء النقي حجمها $20\ cm^3$ عند درجة حرارة $4°C$ لذلك تكون كتلتها ..... .

(أ) 10 g (ب) 20 g (جـ) 100 g (د) 200 g

٣- بعض الكائنات البحرية تعتمد على ترسيب مادة ..... لتكوين أصدافها أو هياكلها العظمية.

(أ) الكولاجين (ب) الكيتين

(جـ) كربونات الكالسيوم (د) فوسفات الكالسيوم

٤- ..... توجد دائماً في المستوى الغذائي الثاني للسلسلة الغذائية.

(أ) النباتات (ب) الأسود (جـ) الأرانب (د) الفطريات

٥- ما تأثير الأمطار الحامضية على التربة الزراعية؟

(أ) تقلل الغذاء (ب) تقلل رطوبة التربة

(جـ) تقلل الحرارة (د) تزيد خصوبة التربة

(ب) قارن بين:

وجه المقارنة	درجة الحرارة	كمية الحرارة
المفهوم:	.....	.....
وحدة القياس الدولية:	.....	.....

(ج) إذا كانت كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة قطعة نحاس من 10 - 60 °C هي 7800 J احسب كتلة النحاس إذا علمت أن الحرارة النوعية للنحاس 390 J/Kg.K

.....

.....

.....

[السؤال الخامس]

(أ) تخيّر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة لكل عبارة مما يلي:

١- نسبة مساحة السطح المغطاة باليابسة في كوكب الأرض ..... .

(أ) 1% (ب) 3% (جـ) 30% (د) 70%

٢- عند اتحاد ثالث أكسيد الكبريت مع الماء ينتج حمض ..... .

(أ) H_2CO_3 (ب) $H_2S_2O_3$ (جـ) H_2SO_4 (د) H_2SO_2

٣- تكون كمية الضوء التي تخترق سطح الماء أكبر ما يمكن عندما تكون الزاوية المحصورة بين أشعة الشمس الساقطة وسطح الماء تساوي ..... .

(أ) 0° (ب) 45° (جـ) 90° (د) 120°

٤- تقوم الأسماك المفترسة بـ ..... للحفاظ على التوازن البيئي في النظم البيئية المائية.

(أ) تقليل عدد الأسماك الصغيرة (ب) التحكم في عدد الأسماك المفترسة
(جـ) تقليل مستوى المغذيات (د) تقليل نمو الطحالب

٥- تُعد طبقة ..... أكثر طبقات الغلاف الجوي انخفاضًا في درجة الحرارة حيث تصل إلى -93^oC

(أ) الميزوسفير (ب) الأكسوسفير (جـ) الستراتوسفير (د) الثرموسفير

(ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي:

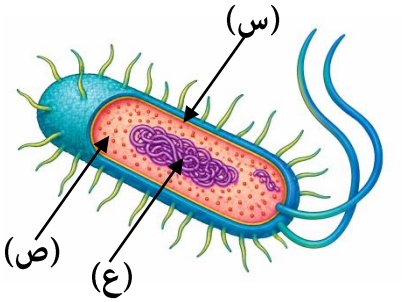
١) تقوم الإكسوسفير بامتصاص طبقة الأشعة فوق البنفسجية. ( )

٢) الزواحف ليست من الكائنات ذات الدم البارد. ( )

٣) المياه السطحية الدافئة هي البيئة المناسبة لازدهار الشعب المرجانية. ( )

٤) زيادة عدد الميتوكوندريا يؤدي إلى إبطاء عمل الإنزيم بشكل مباشر. ( )

(ج) أدرس الشكل التالي ثم حدد ما يدل عليه كل من:



١- (س): .....

٢- (ص): .....

٣- (ع): .....

مسودة