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

نموذج تجريبي رقم (٢)

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 (٢)

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- من الجزيئات غير العضوية ..... .

أ) الكربوهيدرات ب) الماء ج) البروتينات د) الليبيدات

٢- يُحاط كل جزيء من جزيئات الماء السائل بعدد ..... من الروابط الهيدروجينية المتجاورة.

أ) 2 ب) 3 ج) 4 د) 5

٣- كل مما يلي من الفقاريات عدا ..... .

أ) الأسماك ب) البرمائيات

ج) الزواحف د) مفصليات الأرجل

٤- أي من المواد التالية يسبب تآكل الأوزون ..... .

أ) O_2 ب) N_2 ج) CFC_s د) H_2

٥- أي من درجات الحرارة التالية هي أعلى قيمة ..... .

أ) 200K ب) 273K ج) 300°C د) 373°F

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

١) عملية تعتمد عليها الكائنات البحرية لتكوين أصدافها وهياكلها الصلبة.

(.....)

٢) ضغط بخار السائل عند حدوث الاتزان الديناميكي بين السائل وبخاره.

(.....)

(ج) أكمل المعادلات التالية مع ضبط وزنها:

١) $NaHCO_3 + H_2O \longrightarrow$ .....+..... $+ H_2CO_3$

٢) ..... $SO_3 + H_2O \longrightarrow$

[السؤال الثاني]

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

١- أي مما يلي لا يعد من حقيقيات النواة ..... .

(أ) القواقع (ب) البكتيريا (جـ) الخميرة (د) نبات الفول

٢- درجة تجمد المحلول المائي دائمًا ..... درجة تجمد الماء النقي تحت الضغط الجوي المعتاد.

(أ) أكبر من (ب) أقل من (جـ) يساوي (د) ضعف

٣- يتكون الجدار الخلوي في الفطريات من ..... .

(أ) عديدات الببتيد (ب) السليلوز

(جـ) الكيتين (د) البكتين

٤- أي من الغازات التالية يكون مركب كربوكسي هيموجلوبين ..... .

(أ) CO_2 (ب) O_2 (جـ) SO_2 (د) CO

٥- الرياح القطبية ..... .

(أ) رطبة باردة (ب) رطبة دافئة (جـ) جافة دافئة (د) جافة باردة

(ب) ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية:

١) عدم وجود طبقة الأوزون في الغلاف الجوي بالنسبة للكائنات الحية.

.....

٢) غياب الأنسجة الكولنشيمية من النبات.

.....

(ج) اذكر أهمية كل مما يلي:

١) الفجوة العصارية.

.....

٢) طبقة الستراتوسفير.

.....

٣) البارومتر الزئبقي.

.....

[السؤال الثالث]

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

١- إذا علمت أن الكثافة النسبية للزئبق أكبر من الكثافة النسبية للكحول عند نفس درجة الحرارة فإن النسبة بين كتلة $1Cm^3$ من الزئبق إلى كتلة نفس الحجم من الكحول هي ..... .

(أ) أكبر من 1 (ب) أقل من 1 (جـ) تساوي 1 (د) 2:1

٢- تقع ..... في مركز الخلية الحيوانية.

(أ) النواة (ب) الميتوكندريا (جـ) الفجوة (د) البلاستيدة

٣- قيمة الضغط الجوي 1 millibar تعادل ..... .

(أ) $1000\ N/m^2$ (ب) $10^{-3}\ N/m^2$ (جـ) $100\ N/m^2$ (د) $10^{-2}\ N/m^2$

٤- تلعب ..... دوراً هاماً في تكوين الجلطة الدموية أثناء النزيف.

(أ) الصفائح الدموية (ب) كرات الدم الحمراء
(جـ) كرات الدم البيضاء (د) البلازما

٥- أي مما يلي يربط بين الماء وتفاعلات الأيض ..... .

(أ) الماء يُخزن الطاقة مباشرةً (ب) الماء وسط للتفاعلات الحيوية
(جـ) الماء يُوقف نشاط الانزيمات (د) الماء يكون الغشاء البلازمي

(ب) علل لما يلي:

١) للصيد الجائر أثر سلبي على توازن البيئة المائية.

.....

٢) ارتفاع درجة الحرارة النوعية للماء.

.....

(ج) قم بتصحيح العبارات التالية مع تغيير ما تحته خط:

١) يُستخدم الضوء المرئي في تعقيم معدات الجراحة.

.....

٢) تساعد الأحماض الأمينية في الحفاظ على سيولة الأغشية لأسماك أعماق البحار.

.....

٣) طبقات الماء المختلفة في المحيط تُشتت الألوان الدافئة مثل الأحمر والبرتقالي.

.....

[السؤال الرابع]

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

١- تنتقل الحرارة من الشمس إلى الأرض عن طريق ..... .

(أ) التوصيل والإشعاع (ب) التوصيل والحمل

(جـ) الإشعاع فقط (د) كل ما سبق

٢- عندما تتغير درجة حرارة جسم من 50°F إلى 280 K فإن الطاقة الداخلية للجسم ..... .

(أ) تنخفض (ب) تزداد (جـ) لا تتغير (د) لا يمكن تقديرها

٣- ..... و ..... تعد مثالاً للكائنات الحية التي تتكيف مع درجات الحرارة المنخفضة.

(أ) الضفدع الخشبي و سحلية الصحراء (ب) سمك البلطي و الكانجرو

(جـ) الضفدع الخشبي و سمك الجليد (د) سمكة الجليد و سحلية الصحراء

٤- تقوم الطحالب بتكوين غذائها من خلال عملية ..... .

(أ) الهدم (ب) الانتشار (جـ) التنفس الخلوي (د) البناء الضوئي

٥- لا يُعد غاز ..... من الغازات النبيلة (الخاملة).

(أ) النيتروجين (ب) الأرجون (جـ) الهيليوم (د) النيون

(ب) قارن بين:

وجه المقارنة	الأسماك النهرية	الأسماك البحرية
التكيفات السلوكية:	.....	.....
مثال لكل منهما:	.....	.....

(ج) احسب كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة 0.9Kg من النحاس بمقدار 70°C علمًا بأن الحرارة النوعية للنحاس تساوي 390 J/kg·K

.....

.....

.....

[السؤال الخامس]

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

١- كيف تتكيف الأسماك التي تعيش في أعماق سحيقة مع الضغط المرتفع؟

(أ) بزيادة حجم المثانة السباحية (ب) بتقليل كثافة أجسامها
(جـ) بزيادة معدل ضربات القلب (د) بزيادة حجم الخياشيم

٢- تبلغ أعلى قيمة لكثافة الماء عند درجة ..... .

(أ) 0°C (ب) 4°C (جـ) 100°C (د) 104.5°C

٣- ..... هي عملية يقوم فيها النبات بالتخلص من الماء الزائد في صورة بخار.

(أ) النتح (ب) التغذية (جـ) الحركة (د) التكاثر

٤- تعد العيون الكبيرة في سمكة الجليد تكيفًا ..... .

(أ) سلوكيًا (ب) وظيفيًا (جـ) فسيولوجيًا (د) تركيبيًا

٥- عندما تزداد قيمة (pH) للمحلول فإن ..... .

(أ) تركيز أيونات (H^+) في المحلول أقل من تركيز أيونات (OH^-)
(ب) تركيز أيونات (H^+) في المحلول أكبر من تركيز أيونات (OH^-)
(جـ) تركيز أيونات (H^+) في المحلول تساوي تركيز أيونات (OH^-)
(د) تركيز أيونات (H^+) في المحلول أقل من أو يساوي تركيز أيونات (OH^-)

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

١) تحتفظ سمكة القرش بمادة اليوريا لتنظيم ضغطها الأسموزي. ( )

٢) غاز N_2O يُسبب ظاهرة الاحتباس الحراري. ( )

٣) الأرجون من مكونات الهواء الجوي الأكثر نشاطًا كيميائيًا. ( )

٤) تقع طبقة الأوزون في طبقة الميزوسفير. ( )

(ج) اذكر اسم الشكل الذي أمامك وفيم يُستخدم:



- اسم الشكل: .....

- يُستخدم في: .....

مسودة