الأضواء



العلوم

الصف 4 الابتدائى

النماذج النهائية الفصل الدراسى الأول

العام الدراسى 2024 - 2025

نموذج (1) — 15 درجة

السؤال الأول:

أ) اختر الإجابة الصحيحة:

1. من المواد التى تعكس الضوء فى اتجاه واحد ..... .

(ا) الخشب (ب) المرايا (جـ) البلاستيك (د) الورق

2. يتواصل ..... بشكل رئيسى عن طريق إطلاق الروائح.

(ا) النحل (ب) الثعبان (جـ) البوم (د) النمل

3. من التكيفات التركيبية فى حرباء النمر ..... .

(ا) فتح فمها واسعًا (ب) تغيير ألوان حراشيفها

(جـ) نفخ جسمها بالهواء (د) أقدامها على شكل حرف V

ب) ما الشرطان الواجب توافرهما ليقال إن الجسم فى حالة حركة؟

.....

السؤال الثانى:

أ) اكتب المصطلح العلمى:

- الطاقة المختزنة داخل الجسم. (.....)

ب) ما أهمية ... ؟

1. الآذان الطويلة لثعلب الفنك.

.....

2. الشفرات.

.....

السؤال الثالث:

أ) استخرج الكلمة المختلفة:

- م/ث - كم/س - كم/م - سم/ث (.....)

ب) ماذا يحدث عند ... ؟

1. سماع اليربوع صوت ثعبان بالقرب منه.

.....

2. وصول الجسم لأعلى ارتفاع فى الهواء بالنسبة لطاقة الوضع.

.....

نموذج (2) — 15 درجة

السؤال الأول:

أ) أكمل العبارات الآتية مما بين القوسين:

1. يرتفع الحجاب الحاجز لأعلى أثناء عملية ..... . (الشهيق – الزفير)
2. تزداد السرعة وطاقة الحركة مع ..... زاوية ميل السطح. (نقص – زيادة)
3. يقوم ..... بنقل الرسائل من الأعصاب إلى المخ. (الحبل الشوكى – أعضاء الحس)

ب) بم تفسر:

- عند دفع كرة على الأرض فإنها تتحرك مسافة ثم تتوقف.

.....

السؤال الثانى:

أ) اذكر مثالًا واحدًا:

- حيوان يتواصل عن طريق حاسة السمع. (.....)

ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1. ماذا يحدث عندما يحاول أحد الحيوانات أكل أوراق شجرة السنط؟

.....

2. اذكر الطاقة المستخدمة والناتجة من المصباح الكهربى.

.....

السؤال الثالث:

أ) اكتب المصطلح العلمى:

- ارتداد أشعة الضوء عندما تسقط على سطح عاكس. (.....)

ب)

1. اذكر نوع القوتين اللتين يمكن تطبيقهما لتحريك الأجسام.

.....

2. إذا تحركت سيارتان فى نفس التوقيت لمدة 20 ثانية، فقطعت السيارة (أ) مسافة 100 متر، بينما قطعت السيارة (ب) مسافة 300 متر. أى السيارتين سرعتها أكبر؟

.....

نموذج (3) — 15 درجة

السؤال الأول:

أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1. تصب عصارات الكبد والبنكرياس فى الأمعاء الغليظة. ( )
2. الأجسام الشفافة هى التى تسمح بمرور الضوء من خلالها. ( )
3. السيارة المتوقفة على جانب الطريق تؤثر عليها قوى متزنة. ( )

ب) ماذا يحدث للأجسام عندما تتصادم مع بعضها؟

.....

السؤال الثانى:

أ) استخرج الكلمة المختلفة:

- الطاقة الصوتية – الطاقة الضوئية – الطاقة الحرارية – الطاقة الكيميائية. (.....)

ب) علل لما يأتى:

1. لا يتكون ظل خلف لوح الزجاج عند سقوط الضوء عليه.

.....

2. سحب القدم بسرعة عند تعرضها للوخز.

.....

السؤال الثالث:

أ) صوب ما تحته خط:

- وحدة قياس المسافة هى الثانية. (.....)

ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1. ما أهمية أعضاء الحس للكائن الحى؟

.....

2. الصورة المقابلة توضح نوعًا من الحشرات التى تشبه أوراق النباتات التى تقف عليها:



(ا) هذا النوع من التكيف يسمى ..... . (التخفى – الانقراض)

(ب) هذا النوع من التكيف يعتبر تكيفًا ..... . (تركيبيًّا – سلوكيًّا)

نموذج (4) — 15 درجة

السؤال الأول:

أ) صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية:

1. ترسل العين رسالة إلى الحبل الشوكى عن طريق الأعصاب. (.....)
2. القوة هى القدرة على بذل شغل. (.....)
3. تنتقل طاقة الوضع من قدمك إلى الكرة عند ركلها. (.....)

ب) ماذا يحدث عندما: تشعر سحلية حرباء النمر بالخطر؟

.....

السؤال الثانى:

أ) استخرج الكلمة المختلفة:

- الشمس - العين - النار - المصباح الكهربى. (.....)

ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1. ما العوامل التى يتوقف عليها مقدار سرعة الجسم المتحرك؟

.....

2. للبومة رأس يشبه الوعاء، كيف يساعدها ذلك على سماع ما لا تستطيع رؤيته؟

.....

السؤال الثالث:

أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗):

- لا تشارك الأمعاء الغليظة فى عملية الهضم. ( )

ب) علل لما يأتى:

1. تتواصل الخنافس المضيئة فيما بينها عن طريق ومضات الضوء.

.....

2. تسقط الكرة لأسفل إذا تركتها من يدك.

.....

نموذج (5) — 15 درجة

السؤال الأول:

أ) تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (ا):

(ا)	(ب)
1 الطاقة الكيميائية	(.....) خاصية تساعد الدولفين على تحديد موقع فريسته.
2 الطاقة	(.....) مختزنة داخل البطارية الجافة.
3 صدى الصوت	(.....) القدرة على بذل شغل.

ب) تتسبب الأجسام السريعة فى ضرر أكبر من الأجسام البطيئة عند التصادم. فسر.

.....

السؤال الثانى:

أ) اكتب المصطلح العلمى:

- تحويل الطعام من صورة معقدة إلى صورة بسيطة. (.....)

ب) اذكر مثالًا لكل من:

1. تكيف تركيبى فى اليربوع المصرى.

.....

2. كائن حى يستطيع التنفس فى الماء والهواء.

.....

السؤال الثالث:

أ) أكمل مما بين القوسين:

- المستقبلات الحسية ترسل ..... .(رسالة من المخ إلى العضلات - رسالة من أعضاء الحس إلى المخ)

ب) أجب عما يأتى:

1. للتقليل من أثر التصادم عند تعرض السائقين لحادث لابد من وجود وسائل أمان بداخل السيارة. اذكر أمثلة لهذه الوسائل.

.....

2. بذور شجرة الكابوك خفيفة لتحملها الرياح بسهولة. ما نوع هذا التكيف؟

.....

نموذج (6) — 15 درجة

السؤال الأول:

أ) اختر الإجابة الصحيحة:

1. تبدأ عملية الهضم فى ..... .

(ا) المعدة (ب) الفم (جـ) المرىء (د) الأمعاء

2. يعتبر ..... من ردود الأفعال المنعكسة.

(ا) ضربات القلب (ب) غلق العين عند اقتراب جسم خارجى منها

(جـ) الأكل عند الجوع (د) تناول المثلجات فى فصل الصيف

3. أى الأعضاء الآتية تعمل معًا لرؤية الأشياء المختلفة؟ ..... .

(ا) الأنف والمخ (ب) العين والمخ (جـ) الأذن والمخ (د) اللسان والمخ

ب) حدد نوع القوة المؤثرة عند: ركل الكرة.

.....

السؤال الثانى:

أ) اكتب المصطلح العلمى:

- الطاقة التى يمتلكها جسم بسبب حركته. (.....)

ب) ما أهمية؟

1. عضلة الحجاب الحاجز.

.....

2. الغشاء الموجود فى مؤخرة أعين القطط.

.....

السؤال الثالث:

أ) صوب ما تحته خط:

- فى بندول نيوتن تفقد الكرات بعض طاقتها فى صورة طاقة كهربية. (.....)

ب) ماذا يحدث عندما؟

1. يتعرض الانسان لتلوث الهواء لمدة طويلة.

.....

2. تصطدم شاحنة وسيارة.

.....

نموذج (7) — 15 درجة

السؤال الأول:

أ) أكمل العبارات الآتية:

1. فصل الشتاء هو موسم ..... عند الحيتان الحدباء.
2. شجرة الصنوبر مثلثة الشكل لتسهل انزلاق ..... من عليها.
3. عندما تقل كتلة الجسم إلى النصف فإن طاقة حركته .....

ب) ماذا يحدث إذا: أثرت قوى غير متزنة على جسم ساكن؟

.....

السؤال الثانى:

أ) اكتب المصطلح العلمى:

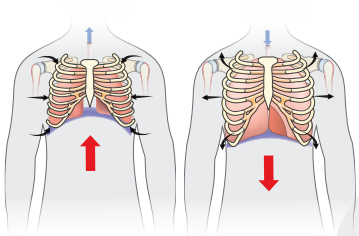
- الوقت الذى يستغرقه الحيوان للاستجابة للخطر الذى يواجهه. (.....)

ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1. لاحظ الشكلين التاليين، ثم حدد اسم كل عملية:

(ا) العملية (1) تسمى .....

(ب) العملية (2) تسمى .....



الشكل (1) الشكل (2)

2. عند تحرر الزنبرك المضغوط يحدث تحول فى الطاقة. وضح ذلك.

.....

السؤال الثالث:

أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗):

- المسئول عن تفسير المعلومات ومعالجتها هو المخ. ( )

ب) وضح ما يلى:

1. عندما تجلس على الكرسى بدون حركة، ما اسم القوة التى تسحبك لأسفل؟

.....

2. احسب سرعة قطار يقطع مسافة 80 كم فى زمن قدره ساعتان.

.....

نموذج (8) — 15 درجة

السؤال الأول:

أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1. التكيف خاصية يمتلكها الكائن الحى لمساعدته على البقاء. ( )
2. يعتمد انعكاس الضوء على الأسطح المعتمة على مدى نعومة السطح. ( )
3. إذا قلت القوى المؤثرة على جسم متحرك فإن سرعته تزيد. ( )

ب) ما العوامل المؤثرة فى طاقة حركة الأجسام؟

.....

السؤال الثانى:

أ) استخرج الكلمة المختلفة:

- المروحة الكهربية - فرن الغاز - المصباح اليدوى - سيارة. (.....)

ب) علل لما يأتى:

1. يقفز اليربوع فى مسارات متعرجة.

.....

2. تستطيع القطط الرؤية ليلًا.

.....

السؤال الثالث:

أ) اكتب المصطلح العلمى:

- وسيلة أمان فى السيارة تنتفخ تلقائيًا بواسطة مستشعر السيارة. (.....)

ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1. لاحظ الشكل المقابل، ثم أجب:



(ا) الشعر الموجود على القدم والأصابع يمكنه من الإمساك ..... أثناء القفز.

(ب) وضح الدور الذى تقوم به أذن هذا الحيوان لمساعدته على الهروب من الخطر.

.....

2. اذكر أوجه الاختلاف بين التنفس فى الإنسان والتنفس فى الأسماك.

.....

نموذج (9) — 15 درجة

السؤال الأول:

أ) صوب ما تحته خط فى العبارات الاتية:

1. الأصوات الأعلى درجة تكون غليظة. (.....)
2. قوة الاحتكاك تزيد من سرعة الجسم. (.....)
1. اهتزاز جزيئات المادة أثناء التسخين مثال على طاقة الوضع. (.....)

ب) ماذا يحدث عندما: تقع حرباء النمر فى خطر لمواجهة الأعداء؟

.....

السؤال الثانى:

أ) استخرج الكلمة المختلفة:

- الخشب - الورق - الزجاج - الحديد. (.....)

ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1. حدد الطاقة المستخدمة والناتجة فى المدفأة الكهربية.

.....

2. ما المقصود بـ؟: الحيوانات الليلية.

.....

السؤال الثالث:

أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗):

- البلعوم عضو مشترك بين الجهازين الهضمى والدورى. ( )

ب) علل لما يأتى:

1. تحلق الطائرة النفاثة فى الهواء بسرعة أكبر من قدرة الشاحنة على السير.

.....

2. لا يعتبر القمر مصدرًا من مصادر الضوء.

.....

نموذج (10)

15 درجة

السؤال الأول:

أ) تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (ا):

(ا)	(ب)
1 الحركة	(.....) طاقة مختزنة فى تفاحة أعلى الشجرة.
2 النار	(.....) تغير موضع الجسم بالنسبة لنقطة ثابتة.
3 طاقة وضع	(.....) شفرة استخدمها الإنسان قديمًا للتواصل.

ب) ماذا يحدث عند توقف السيارة فجأة بالنسبة للركاب؟

.....

السؤال الثانى:

أ) اكتب المصطلح العلمى:

- تغير يطرأ على سلوك مجموعة من الكائنات الحية يساعدها على البقاء على قيد الحياة. (.....)

ب) اذكر مثالًا لكل من:

1. كائن حى يتواصل من خلال الغناء. (.....)
2. مادة معتمة. (.....)

السؤال الثالث:

أ) أكمل:

- يصدر الدولفين صوتًا ينتقل فى الماء على شكل .....

ب) أجب عما يأتى:

1. بعض النباتات لديها أوراق عريضة تطفو فوق الماء، اذكر السبب.

.....

2. فى الشكل المقابل:

(ا) أى الكرات لديها طاقة وضع أكبر؟ ..... .

(ب) أى الكرات لديها طاقة وضع أقل؟ ..... .

