دليل الإجابات للامتحان الداخليّ 107 **في العلوم والتكنولوجيا**،
الصفّ **الثامن، الصيغة** "أ"، **2016**

מחוון למבחן פנימי 107 **במדע וטכנולוגיה**
לכיתה **ח, טור א, תשע"ו**

رقم السؤال	نوع السؤال	العلامة بحسب مستويات الأداء / الإجابة الصحيحة	العلامات الممكنة
		الموضوع 1: أجهزة وعمليّات في الكائنات الحيّة	
1	متعدّد الخيارات	**3** = الإجابة الصحيحة: (4) يَنْطَلِق الماء من الأوراق. **0** = كلّ إجابة أخرى.	0، 3
2	مفتوح	**1.** **1** = الإجابة **الأورطيّ** / **الشريان الأبهر** **0** = كلّ إجابة أخرى.	0، 1
	مفتوح	**2.** **1** = الإجابة **شريان الرئة أو** الإجابة **شريان الرئتَيْن أو الشريان الرئويّ** **0** = كلّ إجابة أخرى.	0، 1
3	متعدّد الخيارات	**أ.** **3** = الإجابة الصحيحة: (1) أنّه لا يتفاعل مع الأوكسجين. **0** = كلّ إجابة أخرى.	0، 3
	متعدّد الخيارات	**ب.** **3** = الإجابة الصحيحة: (2) عضلات جدران القلب. **0** = كلّ إجابة أخرى.	0، 3
	مفتوح	**ج.** **3** = إجابة تتطرّق إلى أنّ كِبَر / حجم **أو** وَزْن البطّاريّات يُسَهِّل التنقُّل **أو** الحركة، مثال: – **يسهّل عليه التحرُّك معها من مكان إلى آخر.** **0** = كلّ إجابة أخرى.	0، 3
	متعدّد الخيارات	**د.** **3** = الإجابة الصحيحة: (3) الصفائح الدمويّة. **0** = كلّ إجابة أخرى.	0، 3
	مفتوح	**هـ.** **3** = إجابة تتطرّق إلى أنّه لا يمكن للقلب الاصطناعيّ أن يلائم وتيرة عمله إلى حالات متغيّرة. مثال: – **لأنّه يُحْظَر على المريض أن ينفعل أو يخاف، لأنّ وتيرة عمل القلب الاصطناعيّ لا يمكن أن تزداد بالتلاؤم.** – **لأنّه في حالة الإصابة بمرض يجب أن ينبض القلب بسرعة أكبر (درجة حرارة الجسم ترتفع) والقلب الاصطناعيّ لا يُمْكِنُه أن يغيِّر وتيرته.** **أو** إجابة تتطرّق إلى العلاقة بين بذل مجهود وبين التغيُّرات في وتيرة عمل القلب. مثال: – **المريض لا يستطيع أن يركض، لأنّه عندما نركض تزداد وتيرة عمل القلب ويزداد جريان الدم.** **1** = إجابة تتطرّق إلى الصعوبة التي يواجهها المريض عند القيام بأعمال تستوجب بذل جهد، لكنّها لا تتطرّق إلى العلاقة بين هذه الأعمال وبين التغيُّرات في وتيرة عمل القلب. مثال: – **لأنّه لا يستطيع المريض أن يقوم بتمارين اللياقة البدنيّة أو أن يقوم بمجهود جسمانيّ.** **0** = كلّ إجابة أخرى. مثال: – **لأنّه أحيانًا من المهمّ أن ينبض القلب بشكلٍ أسرع.**	0، 1، 3

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

دليل الإجابات للامتحان الداخليّ 107 **في العلوم والتكنولوجيا**،
الصفّ **الثامن**، **الصيغة** "أ"، **2016**

מחוון למבחן פנימי 107 **במדע וטכנולוגיה**
לכיתה **ח**, **טור א**, **תשע"ו**

رقم السؤال	نوع السؤال	العلامة بحسب مستويات الأداء / الإجابة الصحيحة	العلامات الممكنة
		الموضوع 2: الأنظمة البيئيّة	
4	مفتوح	**2** = إجابة تَذْكُر **علامتَيْن** مميِّزتَيْن من العلامات التالية: – لون الريش الذي على رؤوس طيور المَيْنا أسود **أو** لون الريش الذي على أجسامها بُنّيّ **أو** كتابة الميزتَيْن. – أرجلها صفراء. – منقارها أصفر / مناقيرها صفراء. – لها بقعة صفراء على جانب كلّ عَيْن. – تُطْلِق أصواتًا كثيرة، متنوّعة **أو** خاصّة. **ملاحظة:** إذا كتب التلميذ أكثر من علامتَيْن مميّزتَيْن، يجب فَحْص فقط أوّل علامتَيْن كتبهما. **1** = إجابة تَذْكُر فقط علامة مميِّزة **واحدة**. **0** = كلّ إجابة أخرى.	2–0
5	متعدّد الخيارات	**3** = الإجابة الصحيحة: (3) طيور المَيْنا تتكاثر بسرعة. **0** = كلّ إجابة أخرى.	3 ،0
6	متعدّد الخيارات	**3** = الإجابة الصحيحة: (1) نعم، لأنّ الظروف البيئيّة تتغيّر طوال الوقت. **0** = كلّ إجابة أخرى.	3 ،0
7	مفتوح	**2** = إجابة تتناول منع طيور من أنواع أخرى من الوصول إلى الغذاء **أو** إجابة تتناول التنافُس على مصادر الغذاء **أو** تتناول إلحاق الضرر بتكاثُر أنواع أخرى. مثال: – **طيور المَيْنا تمنع طيورًا أخرى من الوصول إلى الغذاء.** – **طيور المَيْنا تأكل غذاء أنواع أخرى من الطيور وهو غذاء تحتاجه هذه الطيور.** (تَنافُس على مصادر الغذاء) – **طيور المَيْنا تجبر طيورًا أخرى على الهروب من أعشاشها.** (إلحاق الضرر بِتكاثُر أنواع أخرى) – **طيور المَيْنا تمسّ ببيوض وبفراخ طيور أخرى.** (إلحاق الضرر بِتكاثُر أنواع أخرى) **0** = كلّ إجابة أخرى، بما في ذلك إجابة عامّة تتطرّق إلى أنّ طيور المَيْنا تجبر طيورًا أخرى على الهروب **أو** تطردها من **البيئة** وليس من العشّ. مثال: – **المَيْنا تجبر طيورًا أخرى على الهروب من بيئتها.** (الإجابة تتطرّق إلى **البيئة** وليس إلى العشّ) **أو** إجابة تتطرّق إلى أنّ المَيْنا تستهلك غذاءً أكثر ممّا تستهلكه أنواع أخرى، لكنّها لا تتطرّق إلى التنافُس على مصادر الغذاء. مثال: – **المَيْنا تستهلك كمّيّة أكبر من الغذاء من أجل فراخها الكثيرة.**	2 ،0

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

دليل الإجابات للامتحان الداخليّ 107 **في العلوم والتكنولوجيا**،
الصفّ **الثامن، الصيغة** "أ"، **2016**

מחוון למבחן פנימי 107 **במדע וטכנולוגיה**
לכיתה **ח, טור א, תשע"ו**

رقم السؤال	نوع السؤال	العلامة بحسب مستويات الأداء / الإجابة الصحيحة	العلامات الممكنة
8	مفتوح	**أ.** **2** = إجابة كتب فيها التلميذ **الكائنَيْن الحيَّيْن** التاليَيْن: – القطّ – البازِ. **ملاحظة:** إذا كتب التلميذ أكثر من كائنَيْن حيَّيْن، يجب فَحْص فقط أوّل اسمَيْن كتبهما. **0** = كلّ إجابة أخرى.	0، 2
	مفتوح	**ب.** **2** = إجابة كتب فيها التلميذ **أحد** الكائنَيْن الحيَّيْن التاليَيْن: – الدوريّ – الحمامة. **0** = كلّ إجابة أخرى.	0، 2
9	مفتوح	**أ.** **3** = إجابة تتطرّق إلى أنّ طيور المَيْنا التي عاشت في القرية وَصَلَت إلى الطعام بشكل أبطأ من طيور المَيْنا التي عاشت في المدينة **أو** إلى أنّ طيور المَيْنا التي عاشت في القرية وَصَلَت إلى الطعام خلال 10 دقائق بالمعدّل، بينما طيور المَيْنا التي عاشت في المدينة وصلت إلى الطعام خلال 2.5 دقيقة بالمعدّل. **2** = إجابة صحيحة (كما هو موصوف أعلاه) تشمل **أيضًا** شرحًا أو استنتاجًا يستندان على نتائج التجربة. مثال: – **طيور المَيْنا التي عاشت في المدينة وَصَلَت إلى الطعام بشكل أسرع لأنّها متعوّدة على رؤية أجسام غريبة، ولذلك فهي لا تخاف. مقابل ذلك، طيور المَيْنا التي عاشت في القرية احتاجت وقتًا أطول لأنّها غير متعوّدة على رؤية أجسام غريبة ولذلك فهي أكثر خوفًا.** **0** = كلّ إجابة أخرى، بما في ذلك إجابة تشمل وصفًا كمّيًّا لنتائج التجربة دون ذِكْر وحدة الزمن **أو** أنّ وحدة الزمن غير صحيحة. مثال: – **لطيور المَيْنا التي عاشت في المدينة استغرق 2 حتّى وصلت إلى الطعام، ولطيور المَيْنا التي عاشت في القرية استغرق 10 حتّى وصلت إلى الطعام.** – **لطيور المَيْنا التي عاشت في المدينة استغرق ساعتَيْن حتّى وَصَلَت إلى الطعام، ولطيور المَيْنا التي عاشت في القرية استغرق عشر ساعات.**	0، 2، 3
	متعدّد الخيارات	**ب.** **3** = الإجابة الصحيحة: (1) طيور المَيْنا التي عاشت في المدينة جريئة أكثر. **0** = كلّ إجابة أخرى.	0، 3

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

دليل الإجابات للامتحان الداخليّ 107 **في العلوم والتكنولوجيا**،
الصفّ **الثامن، الصيغة** "أ"، **2016**

מחוון למבחן פנימי 107 **במדע וטכנולוגיה**
לכיתה **ח, טור א, תשע"ו**

رقم السؤال	نوع السؤال	العلامة بحسب مستويات الأداء / الإجابة الصحيحة	العلامات الممكنة
		الموضوع 3: الطاقة، القُوى والحركة	
10	مفتوح	**أ. 2** = إكمال الجملة كما هو مفصّل فيما يلي: المغناطيس "ب" يُشغِّل على المغناطيس "أ" قوّة مقدارها **4** نيوتن واتّجاهها **إلى الأعلى**. **0** = كلّ إجابة أخرى.	0، 2
	مغلق	**ب. 3** = إكمال صحيح لكلّ الاتّجاهات كما هو مفصّل فيما يلي: 1. الإشارة إلى الكلمات **إلى الأعلى أو** كتابتها 2. الإشارة إلى الكلمات **إلى الأسفل أو** كتابتها 3. الإشارة إلى الكلمات **إلى الأسفل أو** كتابتها **2** = إكمال صحيح لاثنَيْن من الاتّجاهات. **0** = كلّ إجابة أخرى.	0، 2، 3
11	مفتوح	**3** = إكمال جميع أنواع الطاقة الناقصة كما هو مفصّل فيما يلي: **1. (طاقة) كهربائيّة** **2. (طاقة) ضوئيّة أو أشعّة** **3. (طاقة) صوتيّة** **ملاحظة:** ترتيب كتابة الطاقة 2 والطاقة 3 ليس مهمًّا. **0** = كلّ إجابة أخرى.	0، 3
12	متعدّد الخيارات	**2** = الإجابة الصحيحة: (4) المصباح 4 **0** = كلّ إجابة أخرى.	0، 2

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

دليل الإجابات للامتحان الداخليّ 107 **في العلوم والتكنولوجيا**،
الصفّ **الثامن**، **الصيغة** "أ"، **2016**

מחוון למבחן פנימי 107 **במדע וטכנולוגיה**
לכיתה **ח**, **טור א**, **תשע"ו**

رقم السؤال	نوع السؤال	العلامة بحسب مستويات الأداء / الإجابة الصحيحة	العلامات الممكنة
13	مفتوح	**أ. 3** = الإشارة إلى الإجابة 3 وشرح يتطرّق إلى **إحدى** الإمكانيّات التالية: – طول القضبان الثلاثة متساوٍ، لكن سُمْكها / قُطْرها مختلف. مثال: – **جميع القضبان مختلفة في القطر. ولجميعها يوجد نفس الطول.** – **فقط** سُمْك / قُطر القضبان مختلف. مثال: – **هي تريد أن تفحص فقط تأثير السُّمْك. إذًا، السُّمْك فقط يجب أن يكون مختلفًا.** – تأثير السُّمْك / القُطر هو ما نريد فحصه؛ لذلك، طول القضبان يجب أن يكون متساويًا. مثال: – **في التجربة، يجب أن يكون عَزْل متغيِّرات (تثبيت العوامل الأخرى). لذلك، إذا كانت تريد فحص تأثير سُمْك القضيب، فيجب أن يكون طول القضبان متساويًا.** **ملاحظة:** إذا لم يُشِر التلميذ إلى إجابة، لكنّ الشرح يتطرّق إلى الإجابة الصحيحة بشكلٍ واضح، فيجب إعطاء جميع الدرجات. **0** = كلّ إجابة أخرى، بما في ذلك الإشارة إلى الإجابة 3 وشرح يتطرّق إلى أنّ طول القضبان الثلاثة متساويًا لكنّه لا يتطرّق إلى سُمْك/ قُطر القضبان. مثال: – **لأنّ لجميع القضبان نفس الطول ومقداره 40.** **أو** الإشارة إلى الإجابة 3 وشرح يتطرّق إلى مبدأ عَزْل المتغيِّرات دون كتابة أسماء المتغيِّرات في التجربة. مثال: – **لأنّه في التجربة يجب أن يَكون فقط عامل واحد مختلف، بينما يجب أن تَكون باقي العوامل متماثلة.** **أو** الإشارة إلى الإجابة 3 وكتابة المصطلح "عَزْل المتغيِّرات" دون شرح. مثال: – **لأنّه في التجربة العلميّة من المهمّ أن نحرص على عَزْل المتغيِّرات.**	0، 3
	مغلق	**ب. 2** = الإجابة القضيب 1 **أو** الإجابة القضيب الأطول والأدقّ. **0** = كلّ إجابة أخرى.	0، 2

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

دليل الإجابات للامتحان الداخليّ 107 **في العلوم والتكنولوجيا**،
الصفّ **الثامن، الصيغة** "أ"، **2016**

מחוון למבחן פנימי 107 **במדע וטכנולוגיה**
לכיתה **ח, טור א, תשע"ו**

رقم السؤال	نوع السؤال	العلامة بحسب مستويات الأداء / الإجابة الصحيحة	العلامات الممكنة
14	مفتوح	**أ.** **3** = إكمال صحيح للخانات الثلاث الفارغة في الجدول كما هو مفصّل فيما يلي: **5** (جاول) في خانة "طاقة الارتفاع" في النقطة "ب". **1** (جاول) في خانة "طاقة الحركة" في النقطة "ب". **4** (جاول) في خانة "طاقة الحركة" في النقطة "ج". **2** = إكمال صحيح لاثنتَيْن من الخانات الفارغة في الجدول كما هو مفصّل أعلاه. **1** = إكمال صحيح لخانة فارغة واحدة في الجدول كما هو مفصّل أعلاه. **0** = كلّ إجابة أخرى.	3–0
	مفتوح	**ب.** **2** = الإجابة **أقلّ** وشرح يتطرّق إلى أنّ (قسمًا من) الطاقة كانت ستتحوّل إلى حرارة. مثال: – **لأنّ قسمًا من الطاقة كان سيتحوّل إلى طاقة حراريّة بسبب الاحتكاك.** – **عندما يكون احتكاك فإنّ قسمًا من طاقة الحركة سيتحوّل إلى طاقة حراريّة، لذلك تَكونُ طاقة الحركة أقلّ.** – **لو كان هناك احتكاك لتحوَّل قسم من طاقة الارتفاع إلى طاقة حراريّة.** **ملاحظة:** إذا لم يُشِر التلميذ إلى إجابة **أو** لم يَكْتُب إجابة، لكنّ الشرح يتطرّق إلى الإجابة الصحيحة بشكلٍ واضح، فيجب إعطاء جميع الدرجات. **0** = كلّ إجابة أخرى. مثال: – **إذا كان هناك احتكاك بين الكرة والمسار، فإنّ قسمًا من الطاقة الحركيّة للكرة ستتحوّل إلى طاقة احتكاك، والسرعة ستقلّ.** (المصطلح "طاقة احتكاك" غير صحيح).	2 ،0

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

دليل الإجابات للامتحان الداخليّ 107 **في العلوم والتكنولوجيا**،
الصفّ **الثامن، الصيغة** "أ"، **2016**

מחוון למבחן פנימי 107 **במדע וטכנולוגיה**
לכיתה **ח, טור א, תשע"ו**

رقم السؤال	نوع السؤال	العلامة بحسب مستويات الأداء / الإجابة الصحيحة	العلامات الممكنة
		الموضوع 4: الموادّ	
15	متعدّد الخيارات	**2** = الإجابة الصحيحة: (1) يتكوّن أيون سالب. **0** = كلّ إجابة أخرى.	0، 2
16	متعدّد الخيارات	**2** = الإجابة الصحيحة: (4) المعدن الذي صَدِئَ. **0** = كلّ إجابة أخرى.	0، 2
17	متعدّد الخيارات	**2** = الإجابة الصحيحة: (2) 4 **0** = كلّ إجابة أخرى.	0، 2
18	مفتوح	**3** = الإشارة إلى الإجابة 3 وشرح يتطرّق إلى أنّ الكتلة لم تتغيّر **أو** إلى أنّ كمّيّة المادّة لم تتغيّر. يجب أن يكتب التلميذ الكلمة "كتلة" **أو** الكلمة "كمّيّة". مثال: – **بسبب قانون حفظ الكتلة.** – **لأنّ الكتلة لم تتغيّر.** – **لأنّ نفس كمّيّة المادّة بقيت على الكفّة "أ".** **ملاحظة:** إذا لم يُشِر التلميذ إلى إجابة، لكنّ الشرح يتطرّق إلى الإجابة الصحيحة بشكل واضح، فيجب إعطاء جميع الدرجات. مثال: – **الملح ذاب فقط، لم نُضِف أو نُنْقِص مادّة، الكتلة لم تتغيّر، ولذلك بَقِيَت كفّتا الميزان متوازنَتَيْن.** **2** = الإشارة إلى الإجابة 3 وشرح يُفْهَم منه أنّ الكتلة لم تتغيّر **أو** أنّ كمّيّة المادّة لم تتغيّر **دون** كتابة الكلمة "كتلة" **أو** الكلمة "كمّيّة". مثال: – **لأنّ الملح الذي في الكأس فقط ذاب في الماء.** – **لأنّ الملح لم يختفِ.** **0** = كلّ إجابة أخرى، بما في ذلك إشارة غير صحيحة وشرح صحيح **أو** إجابة تتطرّق إلى "الوزن" وليس إلى "الكتلة".	0، 2، 3
19	متعدّد الخيارات	**3** = الإجابة الصحيحة: (2) لأنّ الأوكسجين والمغنيسيوم تَفاعَلا وتكوّنت مادّة جديدة. **0** = كلّ إجابة أخرى.	0، 3

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

دليل الإجابات للامتحان الداخليّ 107 **في العلوم والتكنولوجيا**،
الصفّ **الثامن، الصيغة "أ"، 2016**

מחוון למבחן פנימי 107 **במדע וטכנולוגיה**
לכיתה **ח, טור א, תשע"ו**

رقم السؤال	نوع السؤال	العلامة بحسب مستويات الأداء / الإجابة الصحيحة	العلامات الممكنة
20	مفتوح	**أ.** **3** = إجابة تصف العلاقة العكسيّة بين درجة حرارة الماء وبين درجة الذوبان (القصوى) لغاز ثاني أوكسيد الكربون. مثال: – **كلّما ارتفعت درجة حرارة الماء، انخفضَتْ ذائبيّة ثاني أوكسيد الكربون.** – **كلّما كانت درجة حرارة الماء منخفضة أكثر، هكذا كمّيّة أكبر من ثاني أوكسيد الكربون يُمْكِن أن تذوب.** – **كلّما كانت درجة حرارة الماء منخفضة أكثر، كان مستوى ثاني أوكسيد الكربون أعلى.** **ملاحظة:** إجابة تصف العلاقة بين المتغيّرات بشكل مقبول، لكنّ أسماء المتغيّرات مكتوبة بشكلٍ جزئيّ، تُعْتَبر إجابة كاملة. مثال: – **كلّما كانت درجة الحرارة أعلى، كانت كمّيّة ثاني أوكسيد الكربون التي تذوب أقلّ.** – **كلّما كان الماء أسخن، كانت كمّيّة ثاني أوكسيد الكربون التي تذوب أقلّ.** **2** = إجابة تصف العلاقة بين المتغيّرات بشكل مقبول، لكنّ الإجابة غير مكتوبة بلغة علميّة. مثال: – **كلّما كانت درجة الحرارة أبرد، كانت كمّيّة ثاني أوكسيد الكربون أكبر.** – **كلّما كانت درجة الحرارة أكبر، كانت كمّيّة ثاني أوكسيد الكربون أصغر.** **0** = كلّ إجابة أخرى، بما في ذلك إجابة تتناول إحدى النقاط التي في الرسم البيانيّ ولا تتناول العلاقة التي بين المتغيّرات في الرسم البيانيّ. مثال: – **في درجة حرارة 5 درجات مئويّة كمّيّة ثاني أوكسيد الكربون المُذابة هي الأعلى.**	0، 2، 3
	مفتوح	**ب.** **2** = الإجابة **١** (غرام). **0** = كلّ إجابة أخرى.	0، 2
21	متعدّد الخيارات	**أ.** **2** = الإجابة الصحيحة: (4) الحركة الذاتيّة لِجُسَيْمات العطر. **0** = كلّ إجابة أخرى.	0، 2
	متعدّد الخيارات	**ب.1.** **2** = الإجابة الصحيحة: (3) كانت رائحة العطر ستنتشر بسرعة أكبر. **0** = كلّ إجابة أخرى.	0، 2

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

دليل الإجابات للامتحان الداخليّ 107 **في العلوم والتكنولوجيا**،
الصفّ **الثامن**، **الصيغة** "أ"، **2016**

מחוון למבחן פנימי 107 **במדע וטכנולוגיה**
לכיתה **ח**, **טור א**, **תשע"ו**

رقم السؤال	نوع السؤال	العلامة بحسب مستويات الأداء / الإجابة الصحيحة		العلامات الممكنة
21 (**تكملة**)	مفتوح	**ب.2.**	**3** = شرح يتطرّق إلى أنّه في الفراغ لا يوجد جُسَيْمات هواء **أو** جُسَيْمات مادّة أخرى التي تتصادم بجُسَيْمات العطر. مثال: – **لأنّ جُسَيْمات العطر لن تصطدم بجُسَيْمات الهواء.** – **لأنّه بهذا الشكل العطر لن يصطدم بجُسَيْمات الهواء.** **ملاحظة:** يجب أن يكتب التلميذ المصطلح "جُسَيْمات" فيما يخصّ العطر **أو** فيما يخصّ الهواء. كما يجب أن يكتب المصطلح "تَصادُم" **أو** "اصطدام". **2** = شرح يتطرّق إلى أنّه في الفراغ لا يوجد جُسَيْمات هواء **أو** جُسَيْمات مادّة أخرى، التي تعيق جُسَيْمات العطر **أو** تؤخّرها، لكنّ المصطلح "تصادُم" **أو** "اصطدام" غير مكتوب فيه. مثال: – **إذا لم يكن هواء في الغرفة، فإنّ انتشار جُسَيْمات العطر سيكون أسهل لأنّه لا يوجد جُسَيْمات لمادّة تعيقه.** – **هي (جُسَيْمات العطر) ستنتشر بسرعة أكبر لأنّه لا توجد جُسَيْمات هواء تعيق جُسَيْمات العطر.** – **في الفراغ لا توجد جُسَيْمات أخرى تعيق جُسَيْمات العطر.** – **لأنّ الهواء لن يعيق حركة جُسَيْمات العطر، وهكذا تنتشر بسرعة أكبر.** **ملاحظة:** يجب أن يكتب التلميذ في الشرح المصطلح "جُسَيْمات" فيما يخصّ العطر **أو** فيما يخصّ الهواء. **0** = كلّ إجابة أخرى. مثال: – **جُسَيْمات الهواء غير موجودة في الفراغ، لذلك يكون انتشار جُسَيْمات العطر أسهل.** – **في الفراغ يوجد لجُسَيْمات العطر مكان أكبر للانتشار، وهكذا لا تصطدم بجُسَيْمات الهواء.** – **لأنّه بهذا الشكل العطر لن يصطدم بالهواء.** (المصطلح "جُسَيْمات" غير مكتوب في الإجابة).	0، 2، 3

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך

دليل الإجابات للامتحان الداخليّ 107 **في العلوم والتكنولوجيا**،
الصفّ **الثامن، الصيغة** "أ"، **2016**

מחוון למבחן פנימי 107 **במדע וטכנולוגיה**
לכיתה **ח, טור א, תשע"ו**

رقم السؤال	نوع السؤال	العلامة بحسب مستويات الأداء / الإجابة الصحيحة	العلامات الممكنة
22	مفتوح	**أ. 2** = إكمال المعلومات الناقصة في البطاقة كما هو مفصّل فيما يلي: – الرمز الكيميائيّ: Hg – العدد الذرّيّ: 80 – عدد البروتونات في نواة الذرّة: 80 – الإشارة إلى الإجابة **فلزّ أو** كتابتها – الإشارة إلى الإجابة **مُوصِل للكهرباء أو** كتابتها. **1** = أربع **أو** ثلاث إجابات صحيحة **0** = إجابتان صحيحتان **أو** أقلّ	2–0
	متعدّد الخيارات	**ب. 3** = الإجابة الصحيحة: (4) السيزيوم (Cs) وعدده الذرّيّ 55. **0** = كلّ إجابة أخرى.	3 ،0
	متعدّد الخيارات	**ج. 3** = الإجابة الصحيحة: (2) المغنيسيوم (Mg) **0** = كلّ إجابة أخرى.	3 ،0
	مفتوح	**د. 3** = إجابة **إحدى** هذه الصيغ مكتوبة فيها: – NaF – NaBr – NaI – NaAt. **0** = كلّ إجابة أخرى، بما في ذلك إجابة كُتِب فيها الرمز الكيميائيّ بشكلٍ غير صحيح. مثال: – NAF – Naat.	3 ،0
	مفتوح	**هـ. 3** = الإشارة إلى الإجابة 2 وشرح يتطرّق إلى أنّ الفلزّ يُكوِّن أيونات موجبة (تنجذب إلى القطب السالب). مثال: – **لأن المنغنيز هو فلزّ، والفلزّ يُكوِّن أيونًا موجبًا.** – **الكلور هو لافلزّ، لذلك فإنّ أيونه سيكون سالبًا، ومن هنا يُمْكِنُنا أن نفهم أنّ المنغنيز هو فلزّ يُكوِّن أيونات موجبة.** **1** = الإشارة إلى الإجابة 2 وشرح يتطرّق إلى أنّ المنغنيز يُكوِّن أيونات موجبة، لكنّ الشرح لا يتطرّق إلى أنّ المنغنيز هو فلزّ. مثال: – **المنغنيز يُكوِّن أيونات موجبة.** **0** = كلّ إجابة أخرى. مثال: – **المنغنيز هو فلزّ، والفلزّ هو موجب.** (المصطلح "أيون" غير مكتوب في الإجابة).	3 ،1 ،0
23	متعدّد الخيارات	**2** = الإجابة الصحيحة: (2) لِفَصْل المحلول إلى الموادّ التي تُكَوِّنه. **0** = كلّ إجابة أخرى.	2 ،0

© כל הזכויות שמורות לראמ"ה – הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, משרד החינוך