

המזכירות הפדגוגית
السكرتارية التربوية

מדינת ישראל
משרד החינוך
دولة إسرائيل
وزارة التربية



ראמ"ה
הרשות הארצית
למידה והערכה בחינוך
راما
السلطة القطرية
للقياس والتقييم في التربية

مرشد "الميتساف" الداخلي في العلوم والتكنولوجيا للصف الخامس
ערכת המיצ"ב הפנימי במדע וטכנולוגיה לכיתה ה'

כרاسة توجيهات
للتقييم الداخلي المدرسي
חוברת הנחיות
להערכה פנים בית-ספרית



מאי 2011, אייר התשע"א

חוברת הנחיות (בשפה הערבית) 1055 – מיצ"ב פנימי במדע וטכנולוגיה לכיתה ה', התשע"א



المحتويات

مقدمة

- التقييم الداخلي المدرسي 5
- المراجع 6
- محتويات مرشد "الميتساف" الداخلي 7

الفصل أ

- وصف الامتحان 9
- أ.1 مبنى الامتحان 9
- أ.2 مَسُح الامتحان 13

الفصل ب

- توجيهات لإجراء الامتحان 19
- ب.1 الاستعداد لإجراء الامتحان 19
- ب.2 التعامل مع الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة 21
- ب.3 توجيهات عامة لإجراء الامتحان في الصف 22
- ب.4 ملاءمات في مضمون الامتحان وطريقة إجرائه لاحتياجات المدرسة 25

الفصل ج

- توجيهات لفحص الامتحان 27
- ج.1 دليل الإجابات والتوجيهات لاستعماله أثناء فحص الامتحانات 27
- ج.2 توجيهات لفحص الامتحان وحساب العلامات 39
- ج.3 ملاءمة حساب العلامات لاحتياجات المدرسة 42
- ج.4 المقارنة مع معطيات مجموعات المقارنة (معايير قطرية) 43
- ورقة تركيز العلامات للطالب للحساب اليدوي - نموذج 44
- ورقة تركيز العلامات للطالب للحساب اليدوي 45
- ورقة المسح الصفي 46

الفصل د

- الاستفادة من الامتحان 49
- قائمة بأسماء المفتشين والمرشدين - امتحان "الميتساف" الداخلي 50

التقييم الداخلي المدرسي (school based evaluation)

تُستخدم امتحانات "الميتساف" (مقاييس النجاح والنماء في المدرسة) الخارجية لتقييم واسع وإجمالي يُعرف أيضاً باسم "تقييم التعلم". الهدف من هذا التقييم هو تشجيع تحمل المسؤولية وتقديم تقرير إلى المتلقين المختلفين داخل المدرسة وخارجها، حول مستوى تحصيل الطلاب (بيرنבוيس، 2004; Furtak, 2006). أدت الرغبة في تقليص الانعكاسات السلبية للامتحانات الخارجية على المدرسة، قدر الإمكان، إلى تحديث نمط التقييم القطري في السنة الدراسية 2006-2007⁽¹⁾. في إطار هذا التحديث، تم التأكيد على أهمية التقييم الداخلي التكويني، الذي تقوم به الطواقم المدرسية ويتلائم مع الحاجات الخاصة لهذه الطواقم.

يُدمج النمط الجديد بين التقييم المدرسي الذي يتم بواسطة وسائل خارجية ("ميتساف خارجي"، ويمتحن فيه ربع طلاب المدارس) وبين امتحانات خارجية تُجرى داخل المدرسة وتخدم المدرسة فقط ("ميتساف داخلي"). يقوم الميتساف الداخلي على دمج ثلاثة مركبات: (أ) إجراء امتحان قطري خارجي-موضوعي، تم تطويره في "راما" (السلطة القطرية للقياس والتقييم) بمشاركة لجان مهنية ومفتشين مركزين، يعكس منهج التعليم ومعايير المعرفة والفهم؛ (ب) فحص داخلي لامتحان يقوم به طاقم معلمي المدرسة (بمساعدة دليل إجابات مُرفق مع الامتحان)، يساعد على الحصول على مردودية فردية وجماعية سريعة حول مدى تمكن الطلاب من المادة في كل مجال من مجالات المعرفة، ويساعد المعلم في بلورة تبصّرات تعليمية على مستوى الصف؛ (ج) المقارنة بين تحصيل الطلاب في المدرسة ومعطيات مجموعات المقارنة (معايير قطرية)، الناجمة عن معالجة معطيات امتحانات الميتساف الخارجي في بداية السنة الدراسية القادمة (بلر، 2007).

يهدف الميتساف الداخلي إلى توفير مردودية فورية تساعد في تحسين التعلم لدى الطلاب، والتنبيه إلى وجود طلاب غير مُتمكّنين من المضامين والمهارات المطلوبة، وتحديد الفجوات بين الأداء المُتوقَّع والأداء الفعلي، وتقييم فعالية الخطوات التي تتخذها المدرسة لتقليص الفجوات. إن جوهر التقييم الداخلي التكويني يكمن في تعددية استعمالاته (Black & Wiliam, 1998) وفي قدرته على المساعدة في تحسين عملية التعلم خلال تكوّنها (Airsian, 1994; Dann, 2002).

استخدام امتحانات الميتساف لأغراض داخلية قد يشكل حافزاً للنماء والتحسين: فالمعطيات قد تُوفّر المعلومات المطلوبة لعملية اتّخاذ القرارات على المستويات المختلفة: المدرسية والطبقية والصفية والفردية، وتساعد في تحديد التحصيل المتوقع والمستوى المطلوب من الطلاب، وتكون أداة لفحص الخطط التعليمية المدرسية. قد تساعد امتحانات الميتساف الداخلية في كشف نقاط الضعف ونقاط القوة على مستوى الفرد وعلى مستوى الصف، وتوفير المعلومات حول الحاجات المتغيّرة الجديرة بالاعتناء، وتطوير التفكير التخطيطي المدرسي، وتحديد الأهداف القائمة على المعطيات، والمساهمة في خلق رؤية أكثر شمولية للجهاز، وبلورة معايير لتحمل المسؤولية.

إن استخدام أوسع تشكيلة من المعطيات الداخلية والخارجية يساعد في فهم أفضل للواقع المدرسي (نور، 2001).

¹معلومات حول تحديث نمط التقييم وردت في حوزر منكب"ل سح/سح(أ) سليف 2-4.1: "מתכונת ההערכה הארצית ומידע על המיצ"ב החיצוני והפנימי".

בירנבוים, מ' (2004). יחידה 7: משוב והערכה בכיתה. בתוך: מ' בירנבוים, צ' יועד, ש' כ"ץ וה' קימרון, בהבניה מתמדת – סביבה לפיתוח מקצועי של מורים בנושא תרבות הל"ה המטפחת הכוונה עצמית בלמידה. ירושלים: משרד החינוך, התרבות והספורט.

בלר, מ' (2007). מדידה בשירות הלמידה – על מה ולמה? הד החינוך, פ"א, 7, עמ' 32-36.

נבו, ד' (2001). הערכה בית-ספרית. אבן-יהודה: רכס.

Airasian, P. W. (1994). *Classroom Assessment* (2nd ed.). New York: McGraw Hill.

Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and Classroom Learning. *Assessment in Education*, 5(1), 7-74.

Dann, R., (2002). *Promoting Assessment as Learning: Improving the Learning Process*. London & New York: Routledge Falmer.

Furtak, E. M. (2006). *Formative Assessment in K-8 Science Education: A Conceptual Review*. Commissioned paper by the National Research Council for Science Learning K-8 consensus study.

محتويات مرشد "الميتساف" الداخلي

أُجري امتحان مقياس النجاعة والنماء ("الميتساف") في العلوم والتكنولوجيا للصف الخامس في المدارس في السنة الدراسية الحالية (2010-2011) في إطار الميتساف الخارجي، وهو يُقدّم إليكم للاستعمال المدرسي الداخلي ("ميتساف داخلي").

تمّ تطوير الامتحان في السلطة القطرية للقياس والتقييم ("راما")، بمشاركة لجنة توجيه ضمت المفتشة المركزية على تدريس الموضوع، مفتشين على تدريس الموضوع ومرشدين ومعلمين ومستشارين أكاديميين، وممثلين عن الأوساط المختلفة. مواضع الامتحان والمهارات التي يفحصها تعكس منهج التعليم في المدرسة الابتدائية (1999) وتتلاءم مع المواد التي يتعلمها الطلاب حتى نهاية الصف الخامس. فحص المهارات، ومن ضمنها مهارات تفكير من درجة عالية في عمليات البحث وحل المشاكل، يتم في سياق مواضع التعليم الرئيسية في منهج التعليم (انظر الفصل "أ" أدناه).

يجب اعتبار هذا الامتحان أداة تقييم داخلية مدرسية تضاف إلى أدوات التقييم الأخرى المستعملة في المدرسة طوال السنة الدراسية. كذلك يمكن أن يستعمل كبديل لامتحان مدرسي، بحيث يقوم طاقم من هيئة معلمي المدرسة بفحص دفاتر الامتحان وتحليل النتائج ودراستها. من الجدير بالذكر أن نتائج امتحان الميتساف الداخلي مخصصة للاستعمال الداخلي حيث لا يُطلب من المدرسة تقديم تقارير عن هذه النتائج لأي جهة كانت. الهدف هو تمكين طاقم المدرسة من أن يستخلص من عملية فحص الامتحانات ونتائجها تبصّرات (على مستوى الطالب، وعلى مستوى الصف وعلى مستوى خطة العمل المدرسية) تساعد في التركيز على الأهداف التربوية والتعليمية وتحسين تحصيل الطلاب.

هذا المرشد معدّ لمساعدة طاقم المدرسة في إجراء الامتحان وفحصه واستخلاص الفائدة المرجوة منه.

كجزء من الاستعداد لإجراء الامتحان في المدرسة، نوصي بقراءة المرشد بتمعّن والعمل بموجب التعليمات التي ترد فيه. من الجدير بالذكر أن المدرسة تستطيع أن تحدد إطارًا مختلفًا لإجراء أو/و تقييم الامتحان، لكن عليها أن تتذكر أنه كلما تمت المحافظة على قواعد التنفيذ والتقييم التي نوصي بها، تكون نتائج الامتحان أكثر موثوقيةً ومصداقيةً وقابليةً للمقارنة مع معطيات مجموعات المقارنة (المعايير القطرية). معطيات مجموعات المقارنة تُحسب بناءً على نتائج امتحان الميتساف الخارجي، التي ستنشرها السلطة القطرية للقياس والتقييم ("راما") بعد عدة أشهر.

في كل ما يتعلق بمضامين الامتحان وصلّتها بمنهج التعليم يمكن التوجّه إلى السيدة شوشي كوهن، المفتشة المركزية على تدريس العلوم والتكنولوجيا، عبر هاتف رقم 03-6896168، أو لمفتشي العلوم والتكنولوجيا في الأولوية (قائمة بأسماء المفتشين والمرشدين موجودة في آخر الكراسة).

يمكنك إيجاد المزيد من المعلومات عن امتحان الميتساف الداخلي والموادّ المساعدة في موقع السلطة القطرية للقياس والتقييم ("راما") الذي عنوانه:

<http://rama.education.gov.il> ، ضمن الفئة "מיצ"ב פנימי תשע"א".

للاستفسار عن الميتساف الداخلي يمكنك التوجّه بالسؤال بواسطة:

• البريد الإلكتروني: meitzav@education.gov.il

• الهاتف رقم: 03-7632888

• منتدى الميتساف الداخلي - في موقع راما تحت عنوان مجموعات المناقشة << "منتدى الميتساف

الداخلي و امتحانات داخلية أخرى". الدخول إلى المنتدى مخصص للمعلمين فقط ويتمّ بواسطة اسم المستخدم:

pnimi وكلمة السرّ: pnimi7.

تحتوي كراسة التوجيهات التي بين يديك على أربعة فصول:

الفصل أ - وصف الامتحان: مبنى الامتحان ومسح الامتحان.

الفصل ب - توجيهات لإجراء الامتحان: الاستعداد لإجراء الامتحان في المدرسة، تفصيل الملاءمات للممتحنين ذوي الاحتياجات الخاصة، توجيهات عامة لإجراء الامتحان، واقتراحات لملاءمة الامتحان لاحتياجات المدرسة.

الفصل ج - توجيهات لفحص الامتحان: دليل الإجابات والتوجيهات لاستعماله عند فحص دفاتر الامتحان، توجيهات لحساب العلامات (بشكل يدوي أو بشكل محوسب)، ملاءمة حساب العلامات لاحتياجات المدرسة، وشرح حول مقارنة النتائج المدرسية مع نتائج مجموعات المقارنة (جميع المدارس، المدارس الناطقة بالعبرية، المدارس الناطقة بالعربية).

الفصل د - الاستفادة من الامتحان: معلومات وأمثلة لتحليل جزء من الأسئلة في امتحان 2011، تشخيص صعوبات يواجهها طلاب، وإستراتيجيات للتغلب على هذه الصعوبات.

نتمنى لكم عملاً ممتعاً ومثمرًا!

الفصل أ: وَصْف الامتحان

1.أ مبنى الامتحان

تمّ تطوير امتحان "الميتساف" في العلوم والتكنولوجيا للصف الخامس بموجب مبنى الامتحان. يشمل مبنى الامتحان المواضيع الإلزامية والمواضيع الثانوية في المنهج التعليمي للعلوم والتكنولوجيا للمدرسة الابتدائية 1999. يستند مبنى الامتحان على مسودة وثيقة المعايير (2004) وعلى وثيقة "توصية بتوزيع مواضيع التعليم بموجب سنوات العُمُر" التي نُشرت في موقع "مطر". يتطرق مبنى الامتحان، أيضاً، إلى فحص مهارات التفكير، بما في ذلك مهارات تفكير من درجة عالية، بشكل مُدمج مع المضامين التعليمية. نُشر مبنى الامتحان في موقع "راما" على شبكة الإنترنت في شهر تشرين الأول من العام

2010.

ملاحظات	النسبة المئوية	معايير ثانوية* من: وثيقة المعايير (مُسوّدة، 2004)	الموضوع / الموضوع الفرعي من: منهج التعليم (1999) بين الأقواس تظهر أرقام الصفحات في منهج التعليم	الموضوع الرئيسي
<p>سيتمّ دمج الموضوع الرئيسي "عالم من صنع الانسان" مع الموضوع الرئيسي "المواد والطاقة".</p> <p>سيكون هناك تطرّق إلى تطبيق المعرفة العلمية في حلّ تكنولوجي وفي العلاقات المتبادلة بين العلم، التكنولوجيا والمجتمع.</p>	35% تقريباً	<p>1.1.2 أ المواد وصفاتها (يشمل الأمان، الحجم والكمية) (الصفوف الثالثة-الرابعة)</p> <p>1.1.2 ب تغيرات في المادة: حالات المادة (الصفوف الثالثة-الرابعة)</p>	<p>1.5 معرفة المواد، صفاتها، تصنيفاتها واستعمالاتها: (ص: 60)</p> <p>1.5.1 1.5.2 تغيرات في المادّة المياه تُغيّر حالتها</p>	1 + 2. المواد والطاقة وعالم من صنع الإنسان
		<p>1.1.2 ب تغيرات في المادة: احتراق (الصفوف الثالثة-الرابعة)</p> <p>1.1.2 ج المواد: استعمالات، إنتاج ومعالجة (بما فيها مواد وقود) (الصفوف الثالثة-الرابعة)</p>	<p>1.6 مواد هي موارد طبيعية: (ص: 60)</p> <p>1.6.1 مواد الوقود كمصادر للطاقة: التعرف عليها، صفاتها واستعمالاتها</p>	
		<p>1.2.2 أ الطاقة: الدائرة الكهربائية (الصفوف الثالثة-الرابعة)</p> <p>1.2.2 ب الطاقة الكهربائية: الفائدة والأمان (الصفوف الثالثة-الرابعة)</p>	<p>1.6 مواد هي موارد طبيعية (ص: 60)</p> <p>1.6.3 الكهرباء في خدمة الإنسان</p>	
		<p>1.1.2 أ المواد وصفاتها: معادن ومحاليل (الصفوف الخامسة-السادسة)</p> <p>1.1.2 د المواد: الفائدة والثلث البيئي</p> <p>- موارد طبيعية من البرّ (الصفوف الخامسة-السادسة)</p> <p>- موارد طبيعية بحريّة (الصفوف الخامسة-السادسة)</p>	<p>1.7 المواد في الطبيعة وعمليات استغلالها (ص: 76)</p> <p>1.7.1 موارد طبيعية من البرّ: صفات، عمليات واستخدامات</p> <p>1.7.2 موارد طبيعية في البحر</p>	
		<p>1.1.6 أ ماهية التكنولوجيا (الصفوف الثالثة-الرابعة، الخامسة-السادسة)</p> <p>1.1.6 ب عملية التخطيط والتصميم (الصفوف الثالثة-الرابعة)</p> <p>1.1.6 ج منظومات تكنولوجية: مبنى ومركبات (الصفوف الثالثة-الرابعة)</p> <p>1.1.6 د تكنولوجيا: البيئة والمجتمع (الصفوف الثالثة-الرابعة)</p>	<p>2.4 مراحل في العملية التكنولوجية (ص: 63)</p> <p>2.4.3 منظومة تكنولوجية</p> <p>2.5 مبادئ ومراحل في عملية حلّ مشاكل (ص: 78)</p>	
		<p>1.2.6 أ استقبال وجمع معلومات، الاتصالات ونقل المعلومات (الصفوف الثالثة-الرابعة)</p>	<p>3.2 المعلومات ومعالجتها: (ص: 64)</p> <p>3.2.1 مصطلحات أساسية</p> <p>3.2.2 استقبال وجمع معلومات</p> <p>3.2.5 الاتصالات ونقل المعلومات</p>	
<p>سيتمّ فحص الموضوع "معلومات واتصالات" في إطار معالجة المعلومات وعمليات البحث، وسيتمّ دمجها في المواضيع الرئيسية الأخرى.</p>				3. معلومات واتصالات

* في كل مكان كُتب فيه " (الصفوف الخامسة-السادسة)" يجب التطرّق إلى المضامين الملائمة للصف الخامس، وذلك وفقاً لوثيقة "توصية بتوزيع مواضيع التعليم بموجب سنوات العُمُر" التي نُشرت في موقع "مطر".

ملاحظات	النسبة المئوية	معايير ثانوية* من: وثيقة المعايير (مُسوّدة، 2004)	الموضوع / الموضوع الفرعي من: منهج التعليم (1999) بين الأقواس تظهر أرقام الصفحات في منهج التعليم	الموضوع الرئيسي
	15% تقريباً	أ.1.4 الكرة الأرضية: المركبات، المياه والهواء (الصفوف الثالثة-الرابعة)	4.5 الغلاف الجوي (الأتومسفيرا) (ص: 66) 4.5.1 الهواء	4. الكرة الأرضية والكون
		ب.1.4 ظواهر دورية: دورة المياه وحالة الطقس (الصفوف الثالثة-الرابعة)	4.6 الغلاف المائي (الهيدروسفيريا) (ص: 66) 4.6.1 انتشار المياه، صفاتها وأهميتها 4.6.2 دورة المياه في الطبيعة، الماء كمادة (راجع بند 1.5 في الموضوع الرئيسي: "المواد والطاقة")	
		أ.1.4 الكرة الأرضية: المركبات، الأتربة والصخور (الصفوف الثالثة-الرابعة)	4.7 مواد في قشرة الكرة الأرضية (ص: 67) 4.7.1 الصخور والمقالع الحجرية 4.7.2 التربة	
		ج.1.4 تأثير الإنسان على البيئة، يشمل الأتربة والصخور (الصفوف الثالثة-الرابعة)		
		ب.1.4 ظواهر دورية: النهار، الليل، الشهر، السنة (الصفوف الثالثة-الرابعة)	4.4 الدورية في الطبيعة (ص: 66) 4.9 الدورية في الطبيعة (ص: 66) 4.9.1 بحث الفضاء	
		أ.1.4 المنظومة الشمسية والكون: المنظومة الشمسية وموقعها في مجموعة المجرات (الجالاكسيا). وجود مجرات أخرى. الكرة الأرضية كأحد الكواكب السيارة في المنظومة الشمسية الموجودة في حركة مستمرة حول الشمس. وسائل لبحث الفضاء وللحركة في الفضاء واستعمالاتها (الصفوف الخامسة-السادسة)		

* انظروا الملاحظة في الصفحة السابقة.

ملاحظات	النسبة المئوية	معايير ثانوية* من: وثيقة المعايير (مُسوّدة، 2004)	الموضوع / الموضوع الفرعي من: منهج التعليم (1999) بين الأقواس تظهر أرقام الصفحات في منهج التعليم	الموضوع الرئيسي
	20% تقريباً	<p>أ.2.3 نباتات: تصنيف، مبنى وعمليات (الصفوف الثالثة-الرابعة)</p> <p>ج.2.3 استعمال النباتات (الصفوف الثالثة-الرابعة)</p> <p>ب.2.3 الحيوانات: تصنيف، مبنى وعمليات (الصفوف الثالثة-الرابعة)</p> <p>ج.2.3 استعمالات الحيوانات (الصفوف الثالثة-الرابعة)</p> <p>أ.1.3 مميزات الحياة (الصفوف الثالثة-الرابعة)</p> <p>ب.1.3 تنوع الأنواع (الصفوف الثالثة-الرابعة)</p>	<p>5.3 النباتات (ص: 68-69)</p> <p>5.3.2 ظروف ضرورية لزراعة النباتات</p> <p>5.3.3 أقسام النبتة، وظائفها واستعمالاتها</p> <p>5.3.4 الدورات في حياة النباتات</p> <p>5.4 الحيوانات (ص: 69)</p> <p>5.5 كائنات حية مُلائمة لبيئتها (ص: 69)</p> <p>5.6 مصطلحات أساسية (ص: 81)</p> <p>5.6.1 مميزات الحياة</p>	5. عالم الكائنات الحية
	10% تقريباً	<p>أ.3.3 أجهزة في جسم الإنسان: الجسم كمنظومة، الهيكل العظمي والعضلات، الجلد، جهاز التنفس (الصفوف الثالثة-الرابعة)</p> <p>ب.3.3 نمط حياة سليم (في سياق الأجهزة التي ذكرت أعلاه)، يشمل تحسين الصحة (الصفوف الثالثة-الرابعة، الخامسة-السادسة)</p>	<p>6.2 مبان وأجهزة في جسم الإنسان، سلوكه وتحسين صحته (ص: 70)</p> <p>6.3 الهيكل العظمي والعضلات (ص: 70)</p> <p>6.4 الجلد (ص: 70)</p> <p>6.5 التنفّس (ص: 70)</p>	6. الإنسان، سلوكه، صحته، وجودة حياته
ملاحظة: في أسئلة هذا الموضوع الرئيسي تُدمج مضامين من المواضيع الرئيسية التالية: 1. المواد والطاقة 2. عالم من صنّع الإنسان 4. الكرة الأرضية والكون 5. عالم الكائنات الحية	20% تقريباً	<p>أ.1.5 البيئة: تغيرات، علاقات متبادلة وملائمة (الصفوف الثالثة-الرابعة)</p> <p>ب.1.5 الإنسان وتأثيره على البيئة (الصفوف الثالثة-الرابعة)</p>	<p>7.3 العوامل التي تؤثر على التغيرات في البيئة (ص: 71)</p> <p>7.3.1 ظروف البيئة ومركباتها</p> <p>7.3.4 تلاؤم الكائنات الحية للبيئة وتأثيرها عليها</p>	7. أنظمة بيئية وجودة البيئة
	100%			المجموع

* انظروا الملاحظة في صفحة 10.

2.1 مسح الامتحان

السؤال	الموضوع الرئيسي	الموضوع الفرعي في منهج التعليم	المعيار الثانوي	المهارات المطلوبة	مستوى التفكير المتوقع*
1أ	الإنسان، سلوكه، صحته وجودة حياته	الهيكل العظمي والعضلات (ص. 70)	3.3 أجهزة في جسم الإنسان: الهيكل العظمي والعضلات	تحديد المفصل الكروي من بين أنواع مفاصل أخرى	منخفض
1ب	الإنسان، سلوكه، صحته وجودة حياته	الهيكل العظمي والعضلات (ص. 70)	3.3 أجهزة في جسم الإنسان: الهيكل العظمي والعضلات	ذكر نوع حركة المفصل الكروي	منخفض
2أ	الإنسان، سلوكه، صحته وجودة حياته	مبادئ وأجهزة في جسم الإنسان (ص. 70)	3.3 أجهزة في جسم الإنسان: الجسم كمنظومة	تحديد مميزات كل جهاز في جسم الإنسان من بين قائمة مميزات	منخفض
2ب	الإنسان، سلوكه، صحته وجودة حياته	2.4.3 منظومة تكنولوجية (ص. 63)	1.6 ج منظومات تكنولوجية، مبنى ومركبات	في البند 4 - التعرف على مصطلحات تعلمها الطلاب في الموضوع "منظومات تكنولوجية"، وتم تطبيقها في الموضوع "أجهزة في جسم الإنسان"	منخفض
3	الإنسان، سلوكه، صحته وجودة حياته	6.3 الهيكل العظمي والعضلات (ص. 70)	3.3 أجهزة في جسم الإنسان: الهيكل العظمي والعضلات	تحديد عمليات تسيبها عضلات لارادية	منخفض
4	المواد والطاقة وعالم من صنع الإنسان	1.5 معرفة المواد: صفاتها، تصنيفاتها واستعمالاتها (ص. 60)	1.2 أ المواد وصفاتها	التعرف على الصفة المشتركة لمجموعة مواد وفحص إذا كانت هذه الصفة مشتركة لمجموعة مواد أخرى	متوسط
5	المواد والطاقة وعالم من صنع الإنسان	1.6.3 الكهرباء في خدمة الإنسان (ص. 62)	2.2 أ الطاقة: الدائرة الكهربائية	معرفة وظائف أجهزة ومركبات في الدائرة الكهربائية	منخفض
6	المواد والطاقة وعالم من صنع الإنسان	1.6.1 مواد الوقود كمصادر للطاقة: التعرف عليها، صفاتها واستعمالاتها (ص. 60)	1.2 ج المواد: استعمال، إنتاج ومعالجة	المعرفة أن مصدر مواد الوقود في كائنات حية	منخفض
7	المواد والطاقة وعالم من صنع الإنسان	1.5 معرفة المواد: صفاتها، تصنيفاتها واستعمالاتها (ص. 60)	1.2 أ المواد وصفاتها	الفهم بأن المادة تتصهر نتيجة للحرارة؛ التعرف على المادة ذات التوصيل الحراري الأفضل من بين عدة مواد	عال
8	المواد والطاقة وعالم من صنع الإنسان	1.6.3 الكهرباء في خدمة الإنسان (ص. 62)	2.2 ب الطاقة الكهربائية: الفائدة والأمان	المعرفة أن المواد العازلة تمنع الكهرباء	متوسط

* انظروا الملاحظة في صفحة 17.

מס' השאלה	המונח הראשי	המונח الفرعي في منهج التعليم	المعيار الثانوي	المهارات المطلوبة	مستوى التفكير المتوقع*
9	المواد والطاقة وعالم من صنع الإنسان	1.5 معرفة المواد: تصنيفاتها واستعمالاتها (ص. 60)	1.1.2 المواد وصفاتها	ذكر صفة لمادة وكيف تُمكن الصفة من فصل المادة عن مخلوط	متوسط
10	المواد والطاقة وعالم من صنع الإنسان	1.5 معرفة المواد: تصنيفاتها واستعمالاتها (ص. 60)	1.1.2 المواد وصفاتها	تحديد مادة، من بين قائمة مواد، صفتان من صفاتها تستوفيان المعايير المطلوبة لاستعمال معين	متوسط
11	المواد والطاقة وعالم من صنع الإنسان	1.6.2 استخراج ومعالجة مواد الرقود (ص. 61)	1.2 تغيرات في المادة: احتراق	المعرفة أنه عند احتراق مواد وتنتج مواد سامة؛ المعرفة أن إحراق هواء يقلل كمية الغازات السامة؛ التعرف على السبب الذي ينتجته موصوفة في السؤال	متوسط
11.2	المواد والطاقة وعالم من صنع الإنسان	1.5.2 المياه تتغير حالتها (ص. 60)	1.2 تغيرات في المادة: حالات المادة	ذكر حالات الماء في درجات حرارة مختلفة؛ معرفة ما هي درجة حرارة غليان الماء	أ-ج: متوسط
12	المواد والطاقة وعالم من صنع الإنسان	1.5.2 المياه تتغير حالتها (ص. 60)	1.2 تغيرات في المادة: حالات المادة	الاهتمام بأنه في عملية التسخين تتبخر مياه؛ ذكر نتيجة ظاهرة التبخر	متوسط
13	المواد والطاقة وعالم من صنع الإنسان	1.5 معرفة المواد: صفاتها، تصنيفاتها واستعمالاتها (ص. 60)	1.1.2 المواد وصفاتها	التعرف على صفة مشتركة لمعينين	متوسط
14	المواد والطاقة وعالم من صنع الإنسان	1.6 مواد هي موارد طبيعية (ص. 61)	1.2 ج: المواد: استعمالات، إنتاج ومعالجة	التعرف على مواد بموجب صفة	منخفض
15	المواد والطاقة وعالم من صنع الإنسان	2.4 مراحل في العملية التكنولوجية (ص. 63)	1.6 ب عملية التخطيط والتصميم	التوصل إلى استنتاج بسيط (يرتكز على متغير واحد فقط) من مخطط	منخفض
15	المواد والطاقة وعالم من صنع الإنسان	2.4 مراحل في العملية التكنولوجية (ص. 63)	1.6 ب عملية التخطيط والتصميم	التعرف على ترتيب مراحل عملية التخطيط والتصميم	منخفض
16	المواد والطاقة وعالم من صنع الإنسان	2.4.3 منظومة تكنولوجية (ص. 63)	1.6 أ: ماهية التكنولوجيا	ذكر صفة لمنظم بموجب حالة معطاة	متوسط
16	المواد والطاقة وعالم من صنع الإنسان	2.4.3 منظومة تكنولوجية (ص. 63)	1.6 أ: ماهية التكنولوجيا	فهم عمل منظم درجة الحرارة استناداً إلى معلومات في النص	متوسط

السؤال	الموضوع الرئيسي	الموضوع الفرعي في منهج التعليم	المعيار الثانوي	المهارات المطلوبة	مستوى التفكير المتوقَّع*
أ17	أنظمة بيئية وجودة البيئة	علاقات متبادلة بين الكائنات الحية (ص. 73)	البيئة: تغييرات، علاقات متبادلة وملاءمة	أن يحدِّد الطالب إن كان الحيوان نباتياً أو مفترساً استناداً إلى معلومات في النص	أ-ب: متوسط
أ18	أنظمة بيئية وجودة البيئة	علاقات متبادلة بين الكائنات الحية (ص. 73)	أ.1.5 البيئة: تغييرات، علاقات متبادلة وملاءمة	تحديد الشبكة الغذائية الموصوفة في النص؛ فهم تأثير الشبكة الغذائية على عدد أفراد الكائنات الحية	أ-ج: عالٍ
19	أنظمة بيئية وجودة البيئة	مميزات المنظمة البيئية (ص. 84)	ب.1.5 الإنسان وتأثيره على البيئة	معرفة ما هي الإبادة بواسطة مواد إبادة وما هي مميزاتها؛ معرفة تأثير مواد الإبادة؛ الفهم من النص ما هي الإبادة البيولوجية والتعبير عن رأي معالج حول أفضلية إحدى الوسائل دون غيرها	عالٍ
أ20	أنظمة بيئية وجودة البيئة	علاقات متبادلة بين الكائنات الحية وبيئتها وتأثيرها على تغييرات في البيئة (ص. 73)	ب.1.5 الإنسان وتأثيره على البيئة	المعرفة أنه يتم إنتاج الورق من الأشجار والفهم كيف أن استعمال منتجات الورق يضر بالبيئة	متوسط
20ب	أنظمة بيئية وجودة البيئة	علاقات متبادلة بين الكائنات الحية وبيئتها وتأثيرها على تغييرات في البيئة (ص. 73)	ب.1.5 الإنسان وتأثيره على البيئة	معرفة كيف أن استعمال الأدوات المصنوعة من نباتات صالحة للأكل يقلل من الضرر للبيئة	متوسط
21	أنظمة بيئية وجودة البيئة	علاقات متبادلة بين الكائنات الحية وبيئتها وتأثيرها على تغييرات في البيئة (ص. 73)	ب.1.5 الإنسان وتأثيره على البيئة	معرفة ما هي أهمية النباتات للإنسان	منخفض
22	عالم الكائنات الحية	أقسام النبات، وظائفها واستعمالاتها (ص. 68)	ب.2.3 النباتات: تصنيف، مبنى وعمليات	التعرف على أقسام النبات التي نأكلها عادة	منخفض
23	عالم الكائنات الحية	الحيوانات (ص. 69)	ب.2.3 الحيوانات: تصنيف، مبنى وعمليات	معرفة المميزات الخاصة لفئة الطيور	منخفض
24	عالم الكائنات الحية	مميزات الحياة (ص. 81)	أ.1.3 مميزات الحياة: الوحدة والتغيرات	معرفة وظيفة الرئتين في جسم الإنسان والتعرف على عضو في أجسام الأسماك له وظيفة مشابهة	عالٍ
25	عالم الكائنات الحية	مميزات الحياة (ص. 81)	أ.1.3 مميزات الحياة: الوحدة والتغيرات	تحديد ميزة حياتية في نص	منخفض
26	عالم الكائنات الحية	الحيوانات (ص. 69)	ب.2.3 الحيوانات: تصنيف، مبنى وعمليات	تحديد الفقاريات في نص مطبوع وذكر إلى أيّ فئات تتبع	متوسط

* انظروا الملاحظة في صفحة 17.

السؤال	الموضوع الرئيسي	الموضوع الفرعي في منهج التعليم	المعيار الثانوي	المهارات المطلوبة	مستوى التفكير المتوقع*
27	عالم الكائنات الحية	5.2.2 التنوع والجنس المربكة في عالم الكائنات الحية (ص. 68)	1.3 تنوع الأنواع في الطبيعة	معرفة معنى المصطلح "تنوع الأنواع" وإيجاد جملة عن الشعب المرجانية تصف هذا المصطلح	متوسط
28	عالم الكائنات الحية	5.5 كائنات حية ملاءمة لبيئتها (ص. 69)	2.3 الحيوانات: تصنيف، منى وعمليات	تحديد لأي حاجة ضرورية يُساعد مبنى الجلد لدى البرمائيات	منخفض
29	عالم الكائنات الحية	5.3.3 أقسام النبتة، وظائفها واستعمالاتها (ص. 68)	2.3 النباتات: تصنيف، منى وعمليات	التعرّف على قسم النبتة الذي يشارك في التكاثر	متوسط
30	الكرة الأرضية والكوكب	4.6.2 دورة المياه في الطبيعة (ص. 67)	1.4 ظواهر دورية: دورة المياه وحالة الطقس	معرفة كيفية تكوّن الرواسب	منخفض
31	الكرة الأرضية والكوكب	4.4 الدورية في الطبيعة (ص. 66)	1.4 ظواهر دورية: النهار، الليل، الشهر، السنة	المعرفة أن حالة القمر تتكرر مرة في الشهر	منخفض
32	الكرة الأرضية والكوكب	4.4 الدورية في الطبيعة (ص. 66)	1.4 ظواهر دورية: النهار، الليل، الشهر، السنة	معرفة المدة الزمنية لإكمال الكرة الأرضية دورة واحدة حول محورها	منخفض
33	الكرة الأرضية والكوكب	4.7.2 التربة (ص. 67)	1.4 الكرة الأرضية: المركبات، الأثرية والصخور	قراءة معطيات في رسم توضيحي يصف تجربة	منخفض
33ج	الكرة الأرضية والكوكب	4.7.2 التربة (ص. 67)	1.4 الكرة الأرضية: المركبات، الأثرية والصخور	فهم النتائج لتجربة موصوفة	متوسط
33د	الكرة الأرضية والكوكب	4.7.2 التربة (ص. 67)	1.4 الكرة الأرضية: المركبات، الأثرية والصخور	التعرّف على استنتاج صحيح من تجربة موصوفة	عالٍ
34	الكرة الأرضية والكوكب	4.6.2 دورة المياه في الطبيعة (ص. 67)	1.4 تأثير الإنسان على البيئة، يشمل موارد المياه	تطبيق استنتاجات من تجربة موصوفة في سياق آخر	عالٍ
34	الكرة الأرضية والكوكب	4.6.2 دورة المياه في الطبيعة (ص. 67)	1.4 تأثير الإنسان على البيئة، يشمل موارد المياه	معرفة تعريف المصطلح "تحلية المياه"	منخفض

* انظروا الملاحظة في صفحة 17.

מستوى التفكير المتوقع*	المهارات المطلوبة	المعيار الثانوي	الموضوع الفرعي في منهج التعليم	الموضوع الرئيسي	السؤال
عالٍ	التعرُّف على ظاهرتين تحدث فيهما عملية مشتركة (تكاثف)	1.4 ب. ظواهر دورية: دورة المياه وحالة الطقس	دورة المياه في الطبيعة (ص. 67)	الكرة الأرضية والكَوْن	135
عالٍ	الفهم بأن في الظاهرتين اللتين تمَّ التعرفُ عليهما في البند "أ" تجري عملية تكاثف، وتعريف عملية التكاثف على أساس الظواهر نفسها	1.4 ب. ظواهر دورية: دورة المياه وحالة الطقس	دورة المياه في الطبيعة (ص. 67)	الكرة الأرضية والكَوْن	35ب

* تعريف مستوى التفكير المتوقع:

منخفض: استرجاع مضامين تعليمية، تحديد معلومات صريحة في عروض مألوفة (نص، رسم تخطيطي مألوف، جدول وما شابه ذلك).

متوسط: فهم/تطبيق في سياق مألوف.

عالٍ: تطبيق في سياق غير مألوف ومهارات تفكير عالية: تحليل، تركيب، تعميم، استنتاج، تجريب وما شابه ذلك.

من المهم أن نتذكر، أن مستويات التفكير هي مستويات متوقعة، ولا يمكننا أن نعرف بالضبط ما هو مستوى التفكير الذي يُمارسه الطالب أثناء إجابته على السؤال.
 مستوى التفكير متعلق بمدى تعرُّض الطالب لأسئلة مشابهة، بالمهارات التي يفحصها السؤال وبالاستراتيجية التي يختارها الطالب للإجابة عن السؤال.

الفصل ب: توجيهات لإجراء الامتحان

يحتوي هذا الفصل على معلومات تهدف إلى مساعدة المدرسة على الاستعداد مسبقاً لإجراء امتحان الميْتساف الداخلي. تتعلق هذه المعلومات بموعد إجراء الامتحان في الصف، والمحافظة على سرية الامتحانات، والتعامل مع الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، وطريقة إجراء الامتحان في الصف، وملاءمة الامتحان لاحتياجات المدرسة وما شابه ذلك. من المهم قراءة هذا الفصل قبل إجراء الامتحان في المدرسة والاستعداد بموجبه.

ب.1 الاستعداد لإجراء الامتحان

موعد إجراء الامتحان: هذا الامتحان معدّ لإجرائه قبيل نهاية السنة الدراسية للصف الخامس. يجب إجراء الامتحان في المدرسة في يوم الخميس الموافق 12 أيار 2011 أو في موعد أقصاه خمسة أيام تدريس من هذا التاريخ (بموافقة المدير).

إبلاغ الطلاب: نوصي بإبلاغ طلاب الصفوف التي سوف تُمتحن بموعد الامتحان مسبقاً، وبالمادة التي سوف يشملها الامتحان، وبالمجالات التي سوف تُستعمل فيها نتائجهُ، وذلك وفقاً لقرار المدرسة (هل تُسَلَّم العلامة للطالب؟ هل تظهر العلامة على الشهادة؟ هل تُرسل إشعارات لأولياء الأمور؟ وما شابه ذلك).

المحافظة على سرية أسئلة الامتحان داخل المدرسة وخارجها: نوصي بإجراء الامتحان لجميع الصفوف الخامسة في المدرسة في اليوم نفسه وفي الساعة نفسها. قد يؤدي إجراء الامتحان في شعب مختلفة في أوقات مختلفة إلى "تسرّب" الأسئلة. بالإضافة إلى ذلك، وبما أن الامتحان يُجرى في مدارس عديدة، فيجب الحرص قدر الإمكان على سرية الامتحان وسرية كراسة التوجيهات هذه، حتى بعد إجراء الامتحان.

ملاءمة مضمون الامتحان لاحتياجات المدرسة: انظر البند ب.4.

صيغة الامتحان: يتطرق هذا المرشد إلى صيغة واحدة فقط من الامتحان التي سيُمتحن فيها الطلاب. إذا كان هناك خوف من حدوث "نقل" في الامتحان، فعلى المدرسة أن تستعدّ لذلك بالطرق الملائمة، بزيادة عدد المُراقبين في الصفوف، مثلاً، أو إيجاد حلّ تنظيمي آخر تراه مناسباً.

الاستعدادات لامتحان الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة: تشمل الاستعدادات ليوم الامتحان تطرُقًا مناسبًا إلى الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة. لتوفير الاحتياجات الملائمة لهؤلاء الطلاب، يجب الاستعداد لذلك مُسبقًا، ومع اقتراب موعد امتحان المیتساقف على المدرسة أن تحضّر وسائل خاصة لإجراء الامتحان (مثل: دفاتر امتحان مُكبَّرة للطلاب الذين يعانون من صعوبة في الرؤية)؛ وأن تخصص صفاً منفصلاً وقوی عاملة بموجب الحاجة (انظر البند ب.2 أدناه)، وأن تُبلِّغ الطلاب الذين يستحقون هذه الملاءمات بأنها ستوفرها لهم (مثل: إعادة كتابة إجابات الامتحان، استراحات، الخروج إلى المراحيض، تقسيم الامتحان إلى أقسام، قراءة للطالب). في البند ب.2 يوجد تفصيل لمجموعات الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة وكيفية التعامل معهم، خلال إجراء امتحان المیتساقف الداخلي.

إعادة دفاتر الامتحان: يمكن إعادة دفاتر الامتحان للطلاب بعد أسبوعين تقريباً من إجراء الامتحان (لاعتبارات تتعلق بسريّة الامتحان).

ב.2 التعامل مع الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة

يتناول هذا البند الملاءمات المُمكنة التي يحصل عليها الطلاب ذوو الاحتياجات الخاصة في إطار الميْتساف الداخلي². يجب توفير ظروف امتحان ملائمة ومُنصفة لهؤلاء الطلاب، وذلك لتمكينهم من التعبير عن قدراتهم التعليمية كاملة، مع الحرص على عدم المسّ بجودة المعطيات المتلقاة. في امتحانات الميْتساف الداخلي، من المفضل أن يتم توفير نفس الظروف التي تُوفّر لهم في التعليم والامتحانات العادية في المدرسة على مدار السنة. بعد تحديد الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، تُخصّص المدرسة، بحسب الحاجة، غرفةً صفية منفصلة تتوفّر فيها الظروف المطلوبة لهؤلاء الطلاب (قراءة الامتحان للطلاب، كتابة إجابات الطالب من قِبَل المعلم، تمديد قصير لمدة الامتحان، دفتر امتحان مكبّر، وما شابه ذلك).

فيما يلي تفصيل لكيفية التعامل مع مجموعات من الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة:

الطلاب الذين يتعلمون في صفوف التعليم الخاص: الامتحان المذكور مُخصّص لفحص مستوى تمكّن الطلاب من المواد التعليمية وفق منهج التعليم العام. لذلك، يمكن أن تتيح المدرسة، وفق ما تراه مناسباً، لهؤلاء الطلاب ملاءمات بموجب "البرنامج التربوي الفردي" الخاص بكل طالب. مع ذلك، وكما هو الحال في الميْتساف الخارجي، لا يتوجّب إجراء امتحان لهؤلاء الطلاب.

طلاب الصفوف العادية الذين يستحقون تلقي الدعم من برنامج الدمج: من حق طاقم المدرسة أن يقرر كيف يُجرى امتحان الميْتساف الداخلي لطلاب الدمج. بما أن الامتحان قائم على منهج التعليم العام، فقد لا يتلاءم مع ما تعلّمه هؤلاء الطلاب. مع ذلك، نرى أن هناك أهمية عاطفية واجتماعية لأن يُمتحن الطلاب مع زملائهم. لذا، يجب على طاقم المدرسة أن يقرر كيف يُمتحن هؤلاء الطلاب، وذلك بناءً على قدراتهم العقلية والعاطفية والاجتماعية، وبناءً على البرنامج التربوي الفردي لكل طالب. كما يمكن أن تعفي المدرسة هؤلاء الطلاب من أقسام معينة من الامتحان، أو أن تعفيهم من أسئلة صعبة، أو تقسم الامتحان إلى عدة أقسام.

الطلاب الذين يعانون من عسر تعلّمي ولا يستحقون تلقي الدعم من برنامج الدمج: تشمل هذه المجموعة الطلاب الذين لا يستحقّون الحصول على دعم من برنامج الدمج (سواء أُجريت لهم عملية تشخيص من قِبَل طرف خارجي أو لم تُجرَ)، لكنهم يواجهون صعوبات في التعلّم، خاصة في القراءة والكتابة. هؤلاء هم الطلاب الذين اعترفت المدرسة بحاجتهم إلى الحصول على ظروف ملائمة خلال عملية التعلّم العادية، وفي الامتحانات التي تُجرى في المدرسة طوال السنة الدراسية. نوصي بأن يتقدم هؤلاء الطلاب إلى هذا الامتحان بنفس الطريقة التي يُمتحنون فيها بشكل عام في المدرسة. يُمتحن الطلاب الذين يعانون من مشاكل في الإصغاء والتركيز في ظروف ملائمة بحسب الحاجة (غرفة منفصلة، غرفة هادئة، تقسيم الامتحان إلى عدة أقسام، وما شابه ذلك).

الطلاب الذين يعانون من صعوبة في الرؤية: يُمتحن هؤلاء الطلاب في غرفة الصف العادية، ويحصلون على دفاتر امتحان مكبّرة. على المدرسة الاستعداد مسبقاً لتصوير الدفاتر مكبّرة.

² تتوفر في امتحانات الميْتساف الخارجي ظروف موحدة، حسب ما جاء في حوزر مנכ"ל "הוראות קבע" סח/3(א) סעיף 3-4.1 בנושא התאמות לתלמידים בעלי צרכים מיוחדים במבחנים ארציים (המיצ"ב/ב/מאה מושגים/מבחני החמ"ד) בבתי הספר היסודיים ובחטיבות הביניים.

وظائف معلّم العلوم والتكنولوجيا:

1. تقديم توضيحات قبل بداية الامتحان: قبل بداية الامتحان يقدم معلم العلوم والتكنولوجيا توضيحات عامّة للطلاب حول مضامين الامتحان، بحسب ما يراه مناسباً، في الصفوف التي تتقدم للامتحان.
2. توثيق أسئلة الطلاب أثناء الامتحان: أحد أهداف الامتحان الداخلي هو مساعدة معلم العلوم والتكنولوجيا على إجراء مسح لمعلومات الطلاب وللصعوبات التي تواجههم. لذلك هناك أهمية لتوثيق الأسئلة التي يطرحها الطلاب أثناء الامتحان. نوصي بأن يتنقل معلم العلوم والتكنولوجيا أثناء إجراء الامتحان بين غرف صفوف المُمتَحِنين ويسجل الأسئلة التي يطرحها الطلاب. بناءً على هذه الأسئلة وعلى نتائج الامتحان، يمكن للمعلم أن يتوصل إلى تبصّرات تعليمية واستخلاص استنتاجات تؤثر على طريقة التدريس في الصفّ.

وظائف المعلم المراقب في الصف أثناء الامتحان:

1. أن يُشرف على سير الامتحان بشكل سليم وأن يحافظ على النظام ونزاهة الامتحان.
2. أن يتأكد من أن كل طالب يحلّ الامتحان بشكل مستقلّ. نرجو الانتباه إلى أنه يجب عدم الإجابة عن أسئلة الطلاب التي تتعلق بالمضامين وعدم قراءة أسئلة الامتحان لهم، كما يجب عدم التلميح إلى الإجابة الصحيحة وعدم توجيه الطلاب إليها.
3. أن يهَيِّئ جوَّ عمل هادئاً ومريحاً، بدون ضغط الزمن، يُمكنُ الطلاب من التعبير عن معرفتهم على أكمل وجه.
4. أن يساعد الطلاب في حلّ المشاكل الفنية التي قد تواجههم (طباعة غير واضحة، دفتر غير صالح وما شابه ذلك)، أو أن يساعد في حل المشاكل الشخصية التي لا علاقة لها بمضمون الامتحان (السماح بتناول الطعام والشراب خلال الامتحان وفق سياسة المدرسة، معالجة مشاكل خاصة وما شابه ذلك).
5. أن يُشجّع الطلاب على الإجابة عن جميع أسئلة الامتحان، وأن يطلب منهم مراجعة إجاباتهم قبل تسليم الدفتر للمعلم.
6. أن يُوثّق الأسئلة التي يطرحها الطلاب خلال الامتحان (إذا لم يكن معلم العلوم والتكنولوجيا موجوداً في الصف). انظر إلى البند "وظائف معلم العلوم والتكنولوجيا" أعلاه.
7. بإمكان المعلم المراقب أن يكتب على اللوح عدد الدرجات المخصّصة لكل إجابة صحيحة عن كل واحد من أسئلة الامتحان.

الطلاب الذين يستحقون ظروف امتحان مُلاءمة: يحصل هؤلاء الطلاب على الظروف المفصلة في البند ب.2 أعلاه في صفوفهم (مثال: دفاتر امتحان مُكبَّرة)، أو يتم نقلهم إلى صف آخر (بهدف قراءة الامتحان للطلاب، كتابة إجابات الطالب من قبل المعلم، وما شابه ذلك).

توجيهات للطلاب قبل توزيع دفاتر الامتحان عليهم:

1. يجب شرح هدف الامتحان للطلاب.
2. يجب الإشارة إلى الوقت المخصّص للامتحان.
3. يجب الإشارة إلى أن الامتحان مكوّن من أسئلة مغلقة (متعددة الإجابات وأخرى) وأسئلة مفتوحة. في الأسئلة المغلقة هناك إجابة واحدة صحيحة وعلى الطالب أن يشير إليها. في الأسئلة المفتوحة، يجب كتابة الإجابة في المكان المخصّص لذلك.
4. يجب الشرح للطلاب ماذا يجب أن يفعلوا إذا أنهوا حلّ الامتحان قبل انتهاء الوقت.
5. يجب الطلب من الطلاب أن يتعاملوا مع الامتحان بجديّة قصوى وأن يجيبوا عن جميع الأسئلة. يجب الاقتراح عليهم أن يحاولوا الإجابة عن كل سؤال، حتى إذا ظنوا أنّهم لا يعرفون الإجابة أو كانوا غير متأكدين أنّ إجاباتهم صحيحة.
6. يجب شرح قواعد السلوك أثناء الامتحان (الخروج إلى المراحيض، الأكل، توجيه الأسئلة وما شابه ذلك).

توجيهات للطلاب بعد توزيع دفاتر الامتحان عليهم: إذا تقرّر تغيير مضمون الامتحان بحيث لا يشتمل على جميع الأسئلة (انظر البند ب.4 أدناه)، يجب أن يشرح المعلم المراقب للطلاب عن أيّ أسئلة عليهم أن يجيبوا وعن أيّها عليهم ألا يجيبوا، والتوضيح بأنّ الأسئلة الملغاة لن تؤخذ بالحسبان عند حساب العلامة. نوصي بكتابة هذه التفاصيل على اللوح.

ب.4 ملاءمات في مضمون الامتحان وطريقة إجرائه لاحتياجات المدرسة

الميتساف الداخلي هو امتحان داخلي مدرسي، وإحدى ميزات الناجمة عن ذلك هي التمكن من ملاءمته لاحتياجات المدرسة (بخلاف الميتساف الخارجي حيث الإجراء والفحص المعياريان مُلزمان).

من حيث المبدأ، امتحانات الميتساف مبنية لتتلاءم مع مناهج التعليم في كل مجال من مجالات المعرفة، ولذلك يفضل إجراء الامتحان بصيغته الكاملة. مع ذلك، هناك اختلاف بين المدارس في عمليات التدريس-التعلم، وامتحان الميتساف، بحكم كونه معيارياً ومتجانساً، قد يكون في بعض الحالات غير متلائم تماماً مع التدريس والتعلم في صفٍ معيّن.

لذلك تستطيع المدرسة أن تقرر، وفق ما تراه مناسباً، إجراء امتحان الميتساف الداخلي و/أو تقييمه بطرق تختلف عن تلك المذكورة في التوجيهات. أي هناك إمكانية لإجراء ملاءمات في الامتحان بحيث تستطيع نتائجه أن تساعد المدرسة في عملية اتخاذ القرارات فيما يتعلق بالتخطيط للتدريس والتعلم في مواضيع التعليم التي يتم فحصها، وفيما يتعلق بتطور الطلاب ذوي القدرات المختلفة.

مع ذلك، من الجدير بالذكر أنّ الإجراء غير المعياري لامتحان الميتساف الداخلي لن يمكن من إجراء مقارنة ذات مصداقية مع مجموعات المقارنة القطرية.

فيما يلي بعض الإمكانيات المُتاحة لجعل استعمال "الميتساف" الداخلي أكثر مرونة:

1. ملاءمة مضمون الامتحان لما تعلّمه الطلاب في الصفّ: نوصي بالاطّلاع المسبق على أسئلة الامتحان وعلى المواضيع التي يشتمل عليها وفحص مدى تدريس جميعها في الصف. على ضوء نتائج هذا الفحص، يمكن إلغاء أسئلة معيّنة أو عدم أخذها بالحسبان عند حساب العلامة الإجمالية. بنفس الطريقة يمكن ملاءمة الامتحان أيضاً للطلاب المستصعبين.

2. ملاءمات في طريقة إجراء الامتحان في الصفّ:

• مدّة الامتحان - تستطيع المدرسة أن تقرّر تمديد مدة الامتحان أو تقصيرها، بحسب التغييرات التي أجرتها على الامتحان أو لاعتبارات أخرى.

• إجراء الامتحان على عدة أقسام - يمكن تقسيم الامتحان إلى عدة أقسام، وإجراء كل قسم في موعد مختلف، بحسب ترتيب المواضيع الذي تقرّه المدرسة.

3. تغيير في عملية الفحص - انظر البند ج.3.

الفصل ج: توجيهات لفحص الامتحان

يتضمّن هذا الفصل معلومات تساعد طاقم المدرسة في فحص الامتحان وتحديد علاماته. يعرض الفصل دليل الإجابات والتوجيهات لاستعماله، وتوجيهات تتعلق بحساب العلامات بواسطة وسائل مساعدة مختلفة. كذلك يتضمّن الفصل اقتراحات لحساب العلامات وفقاً لاحتياجات المدرسة، وشرحاً حول مقارنة المعطيات المدرسية مع معطيات مجموعات المقارنة.

ج.1 دليل الإجابات والتوجيهات لاستعماله أثناء فحص الامتحانات

من أجل التسهيل على المعلمين، بذلنا كل جهد ممكن من أجل كتابة دليل مُفصّل قدر الإمكان. يُبيّن الدليل نوع كل سؤال من أسئلة الامتحان (المغلق - متعدد الإجابات، الجدول، صحيح أو غير صحيح/مفتوح)، والإجابة الصحيحة لكل سؤال، بما في ذلك وصف لمستويات الأداء الممكنة، كما يبيّن الدليل العلامات الممكنة لكل إجابة.

انتبهوا،

- في العمود الذي عنوانه "العلامات الممكنة" تشير القيم أو مجالات القيم إلى إمكانيات التدرج للسؤال (تلك الإمكانيات تظهر أيضاً في ورقة تركيز العلامات). فعلى سبيل المثال، إذا كُتِبَ بأن التدرج للسؤال هو 0-2، فمعنى ذلك أنّ الطالب يمكن أن يحصل على صفر أو على درجة واحدة أو درجتين. أما إذا كُتِبَ بأن التدرج للسؤال هو 0،2، فمعنى ذلك أنّ الطالب قد يحصل على صفر أو على درجتين، دون أيّ علامة بينهما.
- عليكم أن تعطوا درجات لكل سؤال على حدة.
- في جميع أسئلة الامتحان إذا لم يكتب الطالب إجابة أو لم يُشر إلى إجابة، يجب إعطاؤه علامة صفر (0).
- في الأسئلة المغلقة (متعددة الإجابات) وفي كل بند في الأسئلة المغلقة الأخرى إذا أشار الطالب إلى أكثر من إجابة واحدة، يجب إعطاؤه علامة صفر (0).

انتبهوا:

- في الأسئلة المفتوحة، إذا كتب الطالب الإجابة الصحيحة لكنّه أضاف معلومات غير متعلّقة بالموضوع تتناقض مع إجابته وتدلّ على عدم الفهم، فسوف تُعتبر الإجابة غير صحيحة.

דליל יגבאב ללאמחאן פי העלום ואלכנולוגיא ללصف האמס, "מיאסאף" אאלי, 2011

אלמאא המאנה	העלמה במאב מאאואא האא/ה יגבה الصاا	נאע האא	رقم האا
	<u>المواضع 1: الإنسان، سلوكه، صحته وجودة حياته</u>		
2,0	أ. = 2 الإجابة الصحيحة: (3) الكتف 0 = كل إجابة أخرى	مغلق	1
2,0	ب. = 2 حركة دائرية/في جميع الاتجاهات/مثل الهاون (الجرن والمدقة - مכתש ועלי)/ 360°/ في كل اتجاه/دوران/مستديرة/كروية 0 = كل إجابة أخرى	مفتوح	
2-0	أ. الإجابات الصحيحة: 1. صاا 2. غير صاا 3. صاا 4. غير صاا 2 = الإشارة إلى أربع إجابات صاا 1 = الإشارة إلى ثلاث إجابات صاا أو إجاباا صاا 0 = الإشارة إلى أقل من إجاباا صاا ملاا: الإشارة إلى الإجاباا الماا للجملة نفسها أعاا إجابة غير صاا.	مغلق (صاا/غير صاا)	2
2-0	ب. الإجابات الصحيحة: 1. صاا 2. غير صاا 3. صاا 4. غير صاا 2 = الإشارة إلى أربع إجابات صاا 1 = الإشارة إلى ثلاث إجابات صاا أو إجاباا صاا 0 = الإشارة إلى أقل من إجاباا صاا ملاا: الإشارة إلى الإجاباا الماا للجملة نفسها أعاا إجابة غير صاا.	مغلق (صاا/غير صاا)	
2,0	2 = الإجابة الصحيحة: (4) قلب رائة أفا بشة. 0 = كل إجابة أخرى	مغلق	3

العلامات الممكنة	العلامة بموجب مستويات الأداء / الإجابة الصحيحة	نوع السؤال	رقم السؤال
	<u>الموضوع 2: المواد والطاقة وعالم من صنع الإنسان</u>		
2,0	2 = الإجابة الصحيحة: (2) توصيل الكهرباء 0 = كل إجابة أخرى	مغلق	4
2,0	2 = الإجابة الصحيحة: (1) أمبيرمتر 0 = كل إجابة أخرى	مغلق	5
2,0	2 = الإجابة الصحيحة: (1) النفط 0 = كل إجابة أخرى	مغلق	6
2,0	2 = الإجابة الصحيحة: (3) قضيب المعدن 0 = كل إجابة أخرى	مغلق	7
2-0	2 = إجابة تشمل التطرق إلى كون الأحذية مصنوعة من مادة عازلة (غير موصلة للكهرباء)، وإلى كون جسم الإنسان موصلًا للتيار الكهربائي، مثال: - جسم الإنسان موصل للكهرباء والحذاء غير موصل، ولذلك إذا انتعلنا حذاءً فلن نتكهرب. 1 = إجابة تشمل التطرق إلى كون الأحذية مصنوعة من مادة عازلة (غير موصلة للكهرباء)، أو إلى كون جسم الإنسان موصلًا للتيار الكهربائي، مثال: - لأنَّ القسم السفلي من الحذاء مصنوع من المطاط، والمطاط هو مادة عازلة، ولذلك التكهرب غير ممكن. 0 = كل إجابة أخرى، بما في ذلك الإجابات التي استعمل فيها مصطلح علمي غير صحيح، مثال: - الحذاء يفصل الكهرباء.	مفتوح	8

العلامات المكنة	العلامة بموجب مستويات الأداء/الإجابة الصحيحة	نوع السؤال	رقم السؤال
3, 1, 0	<p>3 = إحدى الإمكانيتين التاليتين:</p> <ul style="list-style-type: none"> • الصفة: الجذب/الانجذاب/ينجذب إلى المغناطيس/المغناطيسية الطريقة: إجابة تشمل التطرق إلى العملية التي يجب تنفيذها بواسطة المغناطيس، وليس فقط إلى مجرد استعمال المغناطيس، مثال: - الصفة: المغناطيسية الطريقة: تقريب المغناطيس من المخلوط. • الصفة: الذوبان في الماء/الملح يذوب في الماء/الذوبان الطريقة: إجابة تشمل التطرق إلى هاتين العمليتين - إضافة ماء إلى المخلوط وأيضاً الترشيح (التصفية)، مثال: - الصفة: إذابة الملح في الماء الطريقة: وضع ماء وتصفية. <p>ملاحظات:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الإجابة التي تتطرق إلى فصل المخلوط بحسب لون المادتين تُعتبر إجابة صحيحة. - إذا ذُكرت صفة غير صحيحة ولكن خلال وصف الطريقة كُتبت صفة صحيحة وطريقة صحيحة تُعتبر الإجابة صحيحة، مثال: - الصفة: سائل الطريقة: أن نضع ماءً على المخلوط كي يذوب الملح وبعد ذلك نصفي. <p>1 = ذُكر صفة صحيحة وطريقة غير صحيحة أو ذُكر صفة غير صحيحة وطريقة صحيحة (أي لا يوجد في وصف الطريقة ذُكر لصفة صحيحة) أو ذُكر صفة "الذوبان" وكتابة عملية صحيحة واحدة فقط في الطريقة.</p> <p>ملاحظة: الإجابة التي كُتبت فيها صفة صحيحة، لكن الطريقة لا تشمل تفصيل العملية التي يجب القيام بها لفصل المخلوط، تحصل على علامة جزئية، مثال: - الصفة: الحديد ينجذب إلى المغناطيس. الطريقة: فصل المخلوط بواسطة مغناطيس.</p> <p>0 = كل إجابة أخرى</p>	مفتوح	9
2, 0	<p>2 = الإجابة الصحيحة: (3) النحاس</p> <p>0 = كل إجابة أخرى</p>	مغلق	10

العلامات المكّنة	العلامة بموجب مستويات الأداء / الإجابة الصحيحة	نوع السؤال	رقم السؤال
2,0	2 = الإجابة الصحيحة: (3) لتقليل كمّية الغازات السامّة في الهواء الذي في الغرفة. 0 = كل إجابة أخرى	مغلق	11
1,0	أ. 1 = في حالة الصلابة 0 = كل إجابة أخرى، بما في ذلك الجليد.	مفتوح	12
1,0	ب. 1 = في حالة السيولة 0 = كل إجابة أخرى	مفتوح	
1,0	ج. 1 = في القياس رقم 10/العاشر 0 = كل إجابة أخرى، بما في ذلك 100°C.	مفتوح	
3,0	د. 3 = إجابة بالنفي مع شرح يشمل التطرق إلى تبخّر الماء (من غير الضروري استعمال المصطلح "تبخّر")، مثال: - لا، كمية الماء التي في الوعاء صَغُرَت، لأنّ جزءاً من الماء تبخّر. - لا، لأنّ جزءاً من الماء تبخّر في نهاية التجربة. - لا، لأنّ جزءاً من الماء تحوّل إلى غاز في القياس رقم 10. 0 = إجابة بالنفي مع شرح غير صحيح أو إجابة بدون شرح.	مفتوح	
2,0	2 = الإجابة الصحيحة: (4) كلاهما مُوصِلان للكهرباء. 0 = كل إجابة أخرى	مغلق	13

العلامات الممكنة	العلامة بموجب مستويات الأداء/الإجابة الصحيحة	نوع السؤال	رقم السؤال																		
2-0	<p>الإجابات الصحيحة:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>اسم المادة</th> <th>مادة طبيعية</th> <th>مادة مزّت بعملية معالجة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>السكر</td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>تراب النحاس</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>زيت الزيتون</td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>حجر كلسي</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>سولر</td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>2 = الإشارة إلى خمس إجابات صحيحة 1 = الإشارة إلى أربع أو ثلاث إجابات صحيحة 0 = الإشارة إلى أقل من ثلاث إجابات صحيحة</p> <p>ملاحظة: الإشارة إلى الإجابتين الممكنتين بالنسبة لنفس المادة تُعتبر إجابة غير صحيحة.</p>	اسم المادة	مادة طبيعية	مادة مزّت بعملية معالجة	السكر		<input checked="" type="checkbox"/>	تراب النحاس	<input checked="" type="checkbox"/>		زيت الزيتون		<input checked="" type="checkbox"/>	حجر كلسي	<input checked="" type="checkbox"/>		سولر		<input checked="" type="checkbox"/>	مغلق (جدول)	14
اسم المادة	مادة طبيعية	مادة مزّت بعملية معالجة																			
السكر		<input checked="" type="checkbox"/>																			
تراب النحاس	<input checked="" type="checkbox"/>																				
زيت الزيتون		<input checked="" type="checkbox"/>																			
حجر كلسي	<input checked="" type="checkbox"/>																				
سولر		<input checked="" type="checkbox"/>																			
2, 0	<p>أ. 2 = الإجابة الصحيحة: (4) إنها مُلوّنة 0 = كل إجابة أخرى</p>	مغلق	15																		
2, 0	<p>ب. 2 = الإجابة الصحيحة: (2) اختيار المواد المناسبة لصناعة الأحذية 0 = كل إجابة أخرى</p>	مغلق																			
3, 0	<p>أ. 3 = درجة الحرارة/ التغيير في درجة الحرارة/درجة السخونة/سخونة الفرن/أَنْ الفرن ليس بارداً أو ساخناً بما فيه الكفاية 0 = كل إجابة أخرى</p>	مفتوح	16																		
2, 0	<p>ب. 2 = تكلمة صحيحة للجملة: درجة حرارة الفرن ارتفعت لأن مُنظّم درجة الحرارة لم يُوقِف عملية التسخين في الفرن. 0 = كل إجابة أخرى</p>	مغلق (تكلمة جملة)																			

العلامات الممكنة	العلامة بموجب مستويات الأداء/الإجابة الصحيحة	نوع السؤال	رقم السؤال
	<u>الموضوع 3: أنظمة بيئية وجودة البيئة</u>		
1,0	أ. 1 = الإجابة الصحيحة: (2) النباتات 0 = كل إجابة أخرى	مغلق	17
1,0	ب. 1 = الإجابة الصحيحة: (1) المُفترسات 0 = كل إجابة أخرى	مغلق	
1,0	أ. 1 = الإجابة الصحيحة: (2) صُغُر 0 = كل إجابة أخرى	مغلق	18
1,0	ب. 1 = الإجابة الصحيحة: (1) كَبُر 0 = كل إجابة أخرى	مغلق	
1,0	ج. 1 = الإجابة الصحيحة: (1) كَبُر 0 = كل إجابة أخرى	مغلق	
4,0	4 = إجابة تشمل التطرّق إلى كون الإبادة بواسطة دعسوقة البقع السبع هي الأفضل وذلك لأن تكاليفها منخفضة/هي صحيّة أكثر/هي غير مضرّة للمركّبات الجامدة في البيئة و/أو للمركّبات الحيّة، أو التطرّق إلى كون الإبادة بواسطة الرشّ مضرّة لمركّبات البيئة، مثال: - بواسطة دعسوقة البقع السبع، لأنّه هكذا تكون الثمار عضويّة/صحيّة أكثر. ملاحظة: الإجابة التي تشمل التطرّق إلى أنّ الإبادة بمادّة رشّ أفضل لأنها أبسط/مريحة أكثر، سريعة وناجعة، تُعتبر إجابة صحيحة. 0 = كل إجابة أخرى	مفتوح	19

العلامات الممكنة	العلامة بموجب مستويات الأداء / الإجابة الصحيحة	نوع السؤال	رقم السؤال
2,0	<p>أ. 2 = إجابة تشمل التطرق إلى أنه من أجل إنتاج الورق يتم قطع الأشجار، الأمر الذي يلحق الضرر بالبيئة.</p> <p>ملاحظة: الإجابة التي تتطرق إلى زيادة حجم النفايات تُعتبر إجابة صحيحة.</p> <p>0 = كل إجابة أخرى</p>	مفتوح	20
2,0	<p>ب. 2 = إجابة تتطرق إلى الشكل الذي يكون استعمال الصحون والكؤوس المصنوعة من نباتات صالحة للأكل مقللاً للضرر بالبيئة، مثال:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الصحون والكؤوس تتحلل خلال وقت قصير، وبذلك لا تتراكم نفايات كثيرة. - عندما تتحلل الصحون والكؤوس لا تنطلق مواد سامة. - النباتات التي تُصنع منها الصحون والكؤوس هي مورد مُتجدد. - الصحون والكؤوس تُستعمل كغذاء للحيوانات. <p>0 = كل إجابة أخرى</p> <p>ملاحظة: الإجابة التي تشمل التطرق إلى قطع عدد أقل من الأشجار تُعتبر إجابة غير صحيحة.</p>	مفتوح	
3,0	<p>3 = إجابة تشمل التطرق إلى أهمية إثراء الهواء بالأوكسجين و/أو إلى تقليل كمية ثاني أوكسيد الكربون في الهواء، مثال:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الرئات الخضراء تُطلق الأوكسجين و/أو تستوعب ثاني أوكسيد الكربون. <p>0 = كل إجابة أخرى</p> <p>ملاحظة: الإجابة التي لا تشمل التطرق إلى تبادل الغازات تُعتبر إجابة غير صحيحة، مثال:</p> <ul style="list-style-type: none"> - مكان للحيوانات والنباتات - مكان لطيف يمكن الاستمتاع بقضاء الوقت فيه - توفّر هواءً نقيًا للمدن/تنقي/تصفي الهواء - ليكون هناك هواء 	مفتوح	21

العلامات الممكنة	العلامة بموجب مستويات الأداء/الإجابة الصحيحة	نوع السؤال	رقم السؤال																														
	الموضوع 4: عالم الكائنات الحيّة																																
3-0	<p>الإجابات الصحيحة:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>اسم النبتة</th> <th>الجذر</th> <th>الأوراق</th> <th>الثمرة</th> <th>الأزهار</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الفجل</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>الملفوف</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>القرنبيط</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>البندورة</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>الكوسا</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p>3 = الإشارة إلى خمس إجابات صحيحة 2 = الإشارة إلى أربع أو ثلاث إجابات صحيحة 1 = الإشارة إلى إجابتين صحيحتين 0 = الإشارة إلى إجابة واحدة صحيحة فقط</p> <p>ملاحظة: الإشارة إلى أكثر من إجابة بالنسبة لنفس النبتة تُعتبر إجابة غير صحيحة.</p>	اسم النبتة	الجذر	الأوراق	الثمرة	الأزهار	الفجل	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	الملفوف	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	القرنبيط	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	البندورة	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	الكوسا	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	مغلق (جدول)	22
اسم النبتة	الجذر	الأوراق	الثمرة	الأزهار																													
الفجل	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																													
الملفوف	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																													
القرنبيط	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																													
البندورة	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																													
الكوسا	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																													
3, 1, 0	<p>3 = ذُكر ميزتين من الميزات الثلاث التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • منقار • ريش • عظام جوفاء <p>1 = ذُكر ميزة صحيحة واحدة فقط، أو ميزة واحدة صحيحة وأخرى غير صحيحة.</p> <p>ملاحظة: إذا كتب الطالب أكثر من ميزتين، يتم فحص الميزتين الأولى والثانية فقط.</p> <p>0 = كل إجابة أخرى</p>	مفتوح	23																														
2, 0	<p>2 = الإجابة الصحيحة: (2) الخياشيم</p> <p>0 = كل إجابة أخرى</p>	مغلق	24																														

العلامات الممكنة	العلامة بموجب مستويات الأداء / الإجابة الصحيحة	نوع السؤال	رقم السؤال
3,0	<p>3 = ذِكر واحدة من الميزات الثلاث التالية ونسخ الجملة المناسبة أو جزء منها:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تغذية/غذاء/تتغذى - للمرجانة أذرع صيد تمسك بواسطتها كائنات حية صغيرة تعيش في البحر وتتغذى عليها. • التكاثر/التناسل - تتكوّن هذه المستعمرة ببطء خلال ملايين السنين. • الحركة - للمرجانة أذرع صيد تمسك بواسطتها كائنات حية صغيرة. <p>0 = كل إجابة أخرى، بما في ذلك الأكل.</p>	مفتوح	25
2-0	<p>2 = الفئة: الزواحف؛ اسم الحيوان: أفعى البحر/سلحفاة البحر الفئة: الثدييات (الحيوانات اللبونة)؛ اسم الحيوان: الدولفين</p> <p>1 = ذِكر فئة واحدة صحيحة واسم حيوان ينتمي إلى الفئة نفسها.</p> <p>0 = كل إجابة أخرى</p>	مفتوح	26
2,0	<p>2 = الإجابة الصحيحة: (4) في الشعاب المرجانية تعيش حيوانات مختلفة.</p> <p>0 = كل إجابة أخرى</p>	مغلق	27
2,0	<p>2 = الإجابة الصحيحة: (4) التنفُّس</p> <p>0 = كل إجابة أخرى</p>	مغلق	28
2,0	<p>2 = الإجابة الصحيحة: (1)</p>  <p>0 = كل إجابة أخرى</p>	مغلق	29

العلامات الممكنة	العلامة بموجب مستويات الأداء / الإجابة الصحيحة	نوع السؤال	رقم السؤال
	<u>الموضوع 5: الكرة الأرضية والكون</u>		
2-0	الإجابات الصحيحة: أ. صحيحة ب. غير صحيحة ج. غير صحيحة 2 = الإشارة إلى ثلاث إجابات صحيحة 1 = الإشارة إلى إجابتين صحيحتين 0 = الإشارة إلى أقل من إجابتين صحيحتين ملاحظة: الإشارة إلى الإجابتين الممكنتين بالنسبة للبند نفسه تُعتبر إجابة غير صحيحة.	مغلق (صحيح / غير صحيح)	30
2, 0	 2 = الإجابة الصحيحة: (3) 0 = كل إجابة أخرى	مغلق	31
2, 0	2 = الإجابة الصحيحة: (2) 24 ساعة. 0 = كل إجابة أخرى	مغلق	32
2, 0	أ. الإجابات الصحيحة: 1. 80 2. 40 3. 10 2 = الإشارة إلى ثلاث إجابات صحيحة 0 = الإشارة إلى أقل من ثلاث إجابات صحيحة	مفتوح	33
1, 0	ب. 1 = الصلصال/في الأنبوب المُدرَّج رقم 3 0 = كل إجابة أخرى	مفتوح	
2, 0	ج. 2 = الإجابة الصحيحة: (3) توجد علاقة بين نوع التربة الذي في القمع وبين مدى تَغْلُغُ الماء. 0 = كل إجابة أخرى	مغلق	
2, 0	د. 2 = ذُكر التربة الصلصالية والتطرَّق إلى مدى التغلغل القليل عبرها / إلى وتيرة التغلغل البطيئة للماء عبرها / إلى القدرة العالية على تجميع المياه. 0 = كل إجابة أخرى	مفتوح	

العلامات الممكنة	العلامة بموجب مستويات الأداء / الإجابة الصحيحة	نوع السؤال	رقم السؤال
2,0	2 = الإجابة الصحيحة: (3) إخراج أملاح من المياه المالحة 0 = كل إجابة أخرى	مغلق	34
2,0	أ. 2 = الإجابة الصحيحة: (4) تكوّن الندى 0 = كل إجابة أخرى	مغلق	35
2,0	ب. 2 = إجابة تشمل التطرّق إلى عملية التكاثف، مثال: - لأن بخار الماء الذي في الهواء يتكاثف على القنينة وعلى الأوراق أيضًا، وهكذا يتكوّن الندى. ملاحظة: الإجابة التي تشمل التطرّق الصحيح للمصطلح "تكاثف"، ولكن لم يُذكر فيها هذا المصطلح بشكل صريح، تُعتبر إجابة صحيحة، 0 = كل إجابة أخرى ملاحظة: الإجابة التي تصف بشكل صحيح عملية التكاثف، لكنه تمّ فيها استعمال لمصطلح علمي غير صحيح، تُعتبر إجابة غير صحيحة، مثال: - عندما ندخل قنينة إلى ثلاجة تتراكم عليها قطرات ماء لأنّ بخار الماء الذي في الثلاجة يتجمد، ونفس العملية تحدث أيضًا في الندى.	مفتوح	

ج.2 توجيهات لفحص الامتحان وحساب العلامات

عام

نقترح أن يفحص امتحانات كل صف طاقم معلمي العلوم التكنولوجيا التابع للمدرسة. كما نقترح أن يقوم مركز الموضوع أو مركز الطبقة أو من يكلفه مدير المدرسة، بمرافقة هذه المهمة. يجب فحص الامتحانات بناءً على دليل الإجابات الذي أوردناه سابقاً (ج.1) والالتزام به بشكل كامل. تذكروا أن نتائج الامتحانات مخصصة للاستعمال الداخلي، ولا يُطلب من المدرسة تقديم تقارير عن هذه النتائج لأي جهة كانت.

وسائل مساعدة لحساب علامات "الميتساف" الداخلي ومسحها

تضع "راما" (السلطة القطرية للقياس والتقييم في التربية) تحت تصرف المدرسة أداتين مُحوسبتين لحساب العلامات ومسح النتائج: منظومة "المنباس" / "المنبسون" و "الميتسافيت" التي طورتها راما. هاتان الأداةان تحسبان العلامات في مستوى الطالب بشكل أوتوماتيكي، وتزودنا بمعطيات يمكن مقارنتها بين مجموعات طلاب، وتمكننا من الحصول على رسوم تخطيطية على مستوى الصف أو الطبقة. هاتان الأداةان ملائمتان للاستعمال فقط في المدارس التي أجرت الامتحان بكامله.

بالإضافة إلى هاتين الأداةين الإحصائيتين، أُرفعت مع دفتر الامتحان أداة يدوية لحساب المعطيات – ورقة تركيز العلامات للطالب وورقة مسح صفي، يمكن اعتبارهما مرحلة تمهيدية (أداة مساعدة) قبل إدخال المعطيات إلى المنبسون أو إلى الميتسافيت.

لكي يكون بالإمكان الحصول على صورة شاملة عن النتائج في المدرسة، يجب اتخاذ قرار موحد بخصوص أداة معالجة المعطيات التي ستستخدمها المدرسة، أي يجب توجيه كافة المعلمين في المدرسة إلى استخدام أداة مدرسية واحدة لتحليل جميع نتائج الميتساف الداخلي: المنباس/المنبسون أو الميتسافيت (أداة تركز على الإكسل). للتوصل إلى قرار مدرسي، يجب أن تؤخذ بالحسبان مهارات كافة المعلمين في المدرسة في استخدام أدوات المعالجة المختلفة: استخدام الميتسافيت ملائم للمعلمين الذين يملكون خبرة مبدئية في العمل على برمجية إكسل، في حين أن استخدام المنبسون ملائم للمعلمين الذين يملكون خبرة أساسية في العمل مع مركبات في المنبسون.

أ. حساب العلامات بواسطة "المنباس" و "المنبسون"

لقد تمّت ملائمة منظومة المنباس والمنبسون لإدخال المعطيات من امتحانات الميتساف الداخلية، وهي تحتوي على واجهة تُمكن المدرسة من استيعاب المعطيات من امتحانات الميتساف الداخلية مباشرة إلى المنبسون أو المنباس، من أجل إدخال علامات امتحانات الميتساف الداخلي. توثيق العلامات في المنباس/المنبسون يمكن من المحافظة عليها، ودمجها ضمن برنامج التقييم الخاص بالمدرسة. بالإضافة إلى ذلك فإن توثيق العلامات في المنباس/المنبسون يتيح المجال لإصدار تقارير خاصة بالميتساف الداخلي تشمل مقارنة مع المعطيات القطرية البنية على معطيات الميتساف الخارجي.

لتلقي الإرشاد والدعم، يمكن التوجه إلى مركز الخدمات والدعم الفني في مديرية تطبيقات المنباس في أيام الأحد-الخميس، من الساعة 07:30 حتى الساعة 22:30 (يفضل التوجه بعد الساعة 15:30) وفي يوم الجمعة وعشيّة الأعياد من الساعة 07:30 وحتى الساعة 14:00، على الهاتف رقم: 9298111-03.

البريد الإلكتروني للدعم الفني: moked-manbas@kishurim.k12.il

عنوان موقع مديرية تطبيقات المنباس على الشبكة: www.education.gov.il/manbas

ב. حساب العلامات بواسطة "الميتسافيت"

تضع "راما" تحت تصرف المدرسة برمجية "ميتسافيت صَفِيَّة" وبرمجية "ميتسافيت طَبَقِيَّة" من أجل حساب النتائج في الميتساف الداخلي ومسحها. برمجيات الميتسافيت التي طُوِّرت لكل واحد من امتحانات الميتساف الداخلي هي ملفات إكسل تَمَّت ملاءمتها مع المبنى الخاص لكل امتحان. الميتسافيت الصَفِيَّة تمكّنكم من حساب علامات طلاب الصف في امتحان الميتساف الداخلي، وتزوّدكم بصورة عن وضع تحصيل الصف في الامتحان. أما الميتسافيت الطَبَقِيَّة فتزوّدكم بمعطيات مختلفة: (1) علامات جميع الطلاب في الطبقة؛ (2) مقارنة بين نتائج الشعب المختلفة في امتحان الميتساف الداخلي؛ (3) مقارنة بين معطيات الطبقة ومعطيات مجموعات المقارنة القطرية (المعايير القطرية) المبنية على معطيات الميتساف الخارجي. تُنشر برمجيات الميتسافيت على موقع راما على العنوان: <http://rama.education.gov.il> ضمن الفئة "מיצ"ב פנימי תשע"א" في فترة مواعيد إجراء امتحانات الميتساف الداخلي.

ג. حساب العلامات يدويًا

لحساب العلامات يدويًا، يمكن الاستعانة بورقة التركيز اليدوي للعلامات لكل طالب و/أو بورقة المسح الصَفِي. أوراق التركيز اليدوي للعلامات لجميع الطلاب (40 نسخة) وكذلك ورقة مسح صَفِي موجودة داخل المغلف. على الصفحتين 44-45 تجدون نموذجًا لورقة تركيز علامات كاملة، حُسِبَتْ فيها جميع علامات طالب واحد، ونموذجًا لورقة تركيز علامات فارغة. لقد تَمَّت ملاءمة هذه الوسيلة لإجراء الميتساف الداخلي، وكذلك لتمكين المعلمين من فحص الامتحانات بسهولة ونجاعة.

فيما يلي توجيهات لفحص الامتحان وحساب العلامات يدويًا:

1. توجيهات عامّة

- فحص أسئلة الامتحان بحسب دليل الإجابات المرفق: إمكانيات تدريج كل بند أو كل سؤال محددة مسبقًا في الدليل، ومسجلة بموجب ذلك في ورقة تركيز العلامات. يجب الإشارة في ورقة تركيز العلامات إلى عدد الدرجات التي قرر المصحح أن يعطيها لكل سؤال أو بند.
- حُكِم السؤال الذي لم يُجب عنه الطالب مثل حُكِم الإجابة غير الصحيحة. في هاتين الحالتين يحصل الطالب على صفر (0) درجات. مع ذلك من المفضّل أن يسجل المعلم لنفسه الأسئلة التي لم يجب عنها الطلاب، لكي يتمكن بواسطتها معرفة المواضيع التي يواجه فيها الطلاب صعوبة أو لم يتعلموها.

2. توجيهات لحساب علامة الطالب في كل موضوع في الامتحان يدويًا

انتبهوا، بسبب العدد القليل من الأسئلة في موضوع: "الإنسان، سلوكه، صحته وجوده حياته"، لا تحسب لكل طالب علامة في هذا الموضوع بشكل منفرد. خلافًا لذلك، يمكن أن تُحسب بشكل منفرد علامة المواضيع: "المواد والطاقة وعالم من صنع الإنسان"، و"أنظمة بيئية وجوده البيئة"، و"الكرة الأرضية والكون" و"عالم الكائنات الحية". تُحسب العلامة في كل واحد من هذه المواضيع بواسطة جمع الدرجات التي حصل عليها الطالب في ذلك الموضوع من مجموع الدرجات في الموضوع (تظهر أسئلة كل موضوع بشكل منفرد في ورقة تركيز العلامات للطالب).

3. توجيهات لحساب العلامة الإجمالية للامتحان يدويًا

تُحسب علامة الامتحان الإجمالية بواسطة جمع الدرجات التي حصل عليها الطالب في جميع المواضيع، بما في ذلك موضوع "الإنسان، سلوكه، صحته وجودة حياته". مجال العلامات يتراوح بين 0 و 100.

4. توجيهات لاستعمال ورقة المسح الصفيّ وحساب المعايير الصفيّة

- خُصّصت ورقة المسح الصفي التي ستظهر لاحقًا، لحساب المعايير الصفية على مستوى السؤال، وعلى مستوى الموضوع وعلى مستوى العلامة الإجمالية للامتحان. عند الانتهاء من فحص الامتحانات، نوصي بنسخ علامات كل طالب في الأسئلة التابعة لكل موضوع، وبعدها القيام بحساب المعدل العام لجميع الطلاب في الصف على مستوى الأسئلة، وعلى مستوى المواضيع، وعلى مستوى الامتحان كله.
- انتبهوا إلى أنه تمّ ترتيب الأسئلة، في ورقة المسح الصفي، بحسب المواضيع. ورقة المسح الصفي وردت في هذه الكراسة كنموذج ومرفقة أيضًا داخل المغلف لاستعمالكم.
- معطيات مجموعات المقارنة (المعايير القطرية) لا تشمل الطلاب الذين يحصلون على دعم من برنامج الدمج. لذلك، لكي تقارنوا المعدل الصفي مع تلك المعطيات (بعد نشرها)، يجب حساب المعدل الصفي بدون هذه المجموعة من الطلاب.
- كذلك، من المفضل حساب المعدل الصفي الذي يشمل الطلاب الذين يعانون من عُسر تعلّمي، وكذلك المعدل الصفي الذي لا يشمل هؤلاء الطلاب، خاصةً إذا كانت ظروف إجراء امتحانهم تختلف كليًا عن بقية الطلاب.

3.ج ملاءمة حساب العلامات لاحتياجات المدرسة

الميتساف الداخلي معدّ للاستعمال الداخلي المدرسي ولذلك يمكن أن يكون أحد المُركّبات في حساب العلامة النهائية في الشهادة، وفق ما تقرره المدرسة. فيما يلي بعض الإمكانيات لحساب علامات الطلاب: أ. إعطاء علامة بحسب مُجمل الأسئلة في الامتحان الأصلي. هذه العلامة تفسح المجال للمقارنة مع مجموعات المقارنة التي ستنشرها "راما".

ب. إعطاء علامة فقط على أساس الأسئلة من المواضيع التي تعلّمها الطلاب في الصفّ.

ج. إعطاء علامتين، الواحدة على أساس الأسئلة في المواضيع التي تعلّمها الطلاب في الصف، والأخرى على أساس الامتحان الكامل. العلامة المبنية على الامتحان الكامل تتيح المجال لإجراء مقارنة بين علامة المدرسة وعلامة مجموعات المقارنة.

د. إعطاء علامتين، علامة واحدة على أساس الأسئلة في المواضيع التي تعلّمها الطلاب خلال السنة الدراسية الحالية، وعلامة أخرى (لاستخدام المعلم) على أساس الأسئلة في المواضيع التي تعلّمها الطلاب في الماضي أو تلك التي لم يتعلّموها بعدّ.

ملاحظات:

* إمكانيات أ، ج، د تُلزم بإجراء الامتحان بصيغته الكاملة، حتى وإن تعلّم الطلاب في الصف بعض المواضيع فقط.

** إذا لم يتمّ إجراء الامتحان للطلاب بصيغته الكاملة يجب إدخال تغييرات على عدد الدرجات المخصّصة لكل سؤال، وذلك وفق ما يراه المعلم مناسباً.

ג.4. المقارنة مع معطيات مجموعات المقارنة (معايير قطرية)

تقوم "راما" بنشر معطيات مجموعات المقارنة (جميع المدارس، المدارس الناطقة بالعبرية، والمدارس الناطقة بالعربية) بالاستناد إلى نتائج المدارس التي تقدّمت لامتحانات المیتساف الخارجية. تستطيع المدرسة مقارنة نتائجها مع نتائج مدارس مشابهة لها. وسيتمّ نشر شرح حول عملية المقارنة هذه على شبكة الإنترنت في موقع راما بعد عدة أشهر. تذكروا، إذا قرّرتم إجراء أي تغيير في الامتحان (في مبناه، أو طريقة إجراءاته، أو طريقة تقييمه) فلن تتمكنوا من مقارنة نتائجكم بنتائج مجموعات المقارنة.

ورقة تركيز العلامات للطالب

نموذج لتعبئة ورقة تركيز العلامات للطالب (لحساب اليدوي) - العلوم والتكنولوجيا للصف الخامس - "ميتساف" داخلي 2011
يجب الإشارة إلى عدد الدرجات التي حصل عليها الطالب في كل سؤال أو بند كما هو مفصّل في دليل الإجابات.

اسم الطالب/ة: _____ نور _____ الصف: 5ب

الكرة الأرضية والكُون			
درجات			
0	1	2	السؤال 30
0		(2)	السؤال 31
0		2	السؤال 32
0		(2)	السؤال 33 أ
0	(1)		السؤال 33 ب
0		(2)	السؤال 33 ج
0		(2)	السؤال 33 د
0		2	السؤال 34
0		(2)	السؤال 35 أ
0		2	السؤال 35 ب

أنظمة بيئية وجودة البيئة				
درجات				
0	(1)			السؤال 17 أ
0	(1)			السؤال 17 ب
0	(1)			السؤال 18 أ
0	(1)			السؤال 18 ب
0	1			السؤال 18 ج
0			(4)	السؤال 19
0		(2)		السؤال 20 أ
0		(2)		السؤال 20 ب
0			3	السؤال 21

الإنسان، سلوكه، صحته وجودة حياته			
درجات			
0		(2)	السؤال 1 أ
0		(2)	السؤال 1 ب
0	(1)	2	السؤال 2 أ
0	1	(2)	السؤال 2 ب
0		2	السؤال 3

المواد والطاقة وعالم من صنع الإنسان				
درجات				
0		(2)	السؤال 4	
0		(2)	السؤال 5	
0		2	السؤال 6	
0		(2)	السؤال 7	
0	(1)	2	السؤال 8	
0	1		(3)	السؤال 9
0		(2)	السؤال 10	
0		(2)	السؤال 11	
0	1		السؤال 12 أ	
0	(1)		السؤال 12 ب	
0	1		السؤال 12 ج	
0		(3)	السؤال 12 د	
0		(2)	السؤال 13	
0	(1)	2	السؤال 14	
0		(2)	السؤال 15 أ	
0		2	السؤال 15 ب	
0		3	السؤال 16 أ	
0		(2)	السؤال 16 ب	

عالم الكائنات الحية				
درجات				
0	1	(2)	3	السؤال 22
0	(1)		3	السؤال 23
0		(2)		السؤال 24
0			(3)	السؤال 25
0	(1)	2		السؤال 26
0		(2)		السؤال 27
0		2		السؤال 28
0		(2)		السؤال 29

انتبهوا، بسبب العدد القليل من الأسئلة في الموضوع: "الإنسان، سلوكه، صحته وجودة حياته"، يجب عدم التطرق إلى علامات هذا الموضوع بشكل منفرد.

$\frac{(11)}{19} \times 100 = 58\%$	$\frac{(13)}{19} \times 100 = 68\%$	$\frac{(19)}{16} \times 100 = 75\%$	$\frac{(25)}{36} \times 100 = 69\%$	العلامات بالنسبة المئوية
الكرة الأرضية والكُون	عالم الكائنات الحية	أنظمة بيئية وجودة البيئة	المواد والطاقة وعالم من صنع الإنسان	
68 درجة (مجموع الدرجات في كل الامتحان)				العلامة الإجمالية

هذه الورقة مخصصة للاستعمال المدرسي فقط، وليست للتحويل لأي جهة.

ورقة تركيز العلامات للطالب

(نسخ من هذه الورقة مرفقة داخل المغلف)

ورقة تركيز العلامات للطالب (للحساب اليدوي) - العلوم والتكنولوجيا للصف الخامس - "ميتساف" داخلي 2011
يجب الإشارة إلى عدد الدرجات التي حصل عليها الطالب في كل سؤال أو بند كما هو مفصّل في دليل الإجابات.

اسم الطالب/ة: _____ الصف: _____

الكرة الأرضية والكُون			
درجات			
0	1	2	السؤال 30
0		2	السؤال 31
0		2	السؤال 32
0		2	السؤال 33أ
0	1		السؤال 33ب
0		2	السؤال 33ج
0		2	السؤال 33د
0		2	السؤال 34
0		2	السؤال 35أ
0		2	السؤال 35ب

أنظمة بيئية وجودة البيئة				
درجات				
0	1			السؤال 17أ
0	1			السؤال 17ب
0	1			السؤال 18أ
0	1			السؤال 18ب
0	1			السؤال 18ج
0			4	السؤال 19
0		2		السؤال 20أ
0		2		السؤال 20ب
0			3	السؤال 21

الإنسان، سلوكه، صحته وجودة حياته			
درجات			
0		2	السؤال 1أ
0		2	السؤال 1ب
0	1	2	السؤال 2أ
0	1	2	السؤال 2ب
0		2	السؤال 3

المواد والطاقة وعالم من صنع الإنسان			
درجات			
0		2	السؤال 4
0		2	السؤال 5
0		2	السؤال 6
0		2	السؤال 7
0	1	2	السؤال 8
0	1	3	السؤال 9
0		2	السؤال 10
0		2	السؤال 11
0	1		السؤال 12أ
0	1		السؤال 12ب
0	1		السؤال 12ج
0		3	السؤال 12د
0		2	السؤال 13
0	1	2	السؤال 14
0		2	السؤال 15أ
0		2	السؤال 15ب
0		3	السؤال 16أ
0		2	السؤال 16ب

عالم الكائنات الحية				
درجات				
0	1	2	3	السؤال 22
0	1		3	السؤال 23
0		2		السؤال 24
0			3	السؤال 25
0	1	2		السؤال 26
0		2		السؤال 27
0		2		السؤال 28
0		2		السؤال 29

انتبهوا، بسبب العدد القليل من الأسئلة في الموضوع: "الإنسان، سلوكه، صحته وجودة حياته"، يجب عدم التطرق إلى علامات هذا الموضوع بشكل منفرد.

$\frac{(\quad)}{19} \times 100 = ___\%$	$\frac{(\quad)}{19} \times 100 = ___\%$	$\frac{(\quad)}{16} \times 100 = ___\%$	$\frac{(\quad)}{36} \times 100 = ___\%$	العلامات بالنسبة المئوية
الكرة الأرضية والكُون	عالم الكائنات الحية	أنظمة بيئية وجودة البيئة	المواد والطاقة وعالم من صنع الإنسان	
درجة (مجموع الدرجات في كل الامتحان)				العلامة الإجمالية

هذه الورقة مخصصة للاستعمال المدرسي فقط، وليست للتحويل لأي جهة.

ورقة المسح الصفي - العلوم والتكنولوجيا للصف الخامس "ميتساف" داخلي 2011

المواد والطاقة وعالم من صنع الإنسان																الإنسان، سلوكه، صحته وجودة حياته				عادي / مُدمج	رقم السؤال / البند				
العلامة في الموضوع	16 ب	16 أ	15 ب	15 أ	14	13	12 د	12 ج	12 ب	12 أ	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2 ب		2 أ	1 ب	1 أ	اسم الطالب
																									1
																									2
																									3
																									4
																									5
																									6
																									7
																									8
																									9
																									10
																									11
																									12
																									13
																									14
																									15
																									16
																									17
																									18
																									19
																									20
																									21
																									22
																									23
																									24
																									25
																									26
																									27
																									28
																									29
																									30
																									31
																									32
																									33
																									34
																									35
																									36
																									37
																									38
																									39
																									40

يجب كتابة عدد الدرجات التي حصل عليها الطالب في كل سؤال أو بند كما هو مفصّل في دليل الإجابات

العلامة الإجمالية في الامتحان	الكرة الأرضية والكُون										عالم الكائنات الحية								أنظمة بيئية وجودة البيئة														
	العلامة في الموضوع	35 ب	35 أ	34	33 د	33 ج	33 ب	33 أ	32	31	30	العلامة في الموضوع	29	28	27	26	25	24	23	22	العلامة في الموضوع	21	20 ب	20 أ	19		18 ج	18 ب	18 أ	17 ب	17 أ		
																																	1
																																	2
																																	3
																																	4
																																	5
																																	6
																																	7
																																	8
																																	9
																																	10
																																	11
																																	12
																																	13
																																	14
																																	15
																																	16
																																	17
																																	18
																																	19
																																	20
																																	21
																																	22
																																	23
																																	24
																																	25
																																	26
																																	27
																																	28
																																	29
																																	30
																																	31
																																	32
																																	33
																																	34
																																	35
																																	36
																																	37
																																	38
																																	39
																																	40

المعدل الصفّي لجميع الطلاب: _____ المعدل الصفّي بدون الطلاب المدمجين: _____

الفصل د: الاستفادة من الامتحان

معلومات وأمثلة لتحليل جزء من الأسئلة في امتحان 2011، وتشخيص صعوبات يواجهها طلاب، وإستراتيجيات للتغلب على هذه الصعوبات - كل ذلك سينشر في موقع "راما" بعد الموعد الأخير لإجراء "الميتساف الداخلي" في العلوم والتكنولوجيا للصف الخامس. ستظهر المعلومات في موقع "راما" <http://rama.education.gov.il> ضمن الفئة "מיצב פנימי תשע"א" << "הפקת תועלת מהמבחן".

قائمة بأسماء المفتشين والمرشدين - امتحان "الميتساف" الداخلي في العلوم والتكنولوجيا للمصف الخامس

في المواضيع المتعلقة بمضمون الامتحان يمكن التوجه إلى الأشخاص التالية أسماؤهم:

טלפונים וכתובות דוא"ל		שם	מחוז
04-6500149 פקס - 04-6500272	050-6283428	ד"ר חמד טרביה	מגזר ערבי - ארצי
htarabieh@yahoo.com hammadtr@education.gov.il			
04-8632608 פקס - 04-8632605	050-6289266	אכרם אברהים	מגזר דרוזי וצ'רקסי - ארצי
ibrahimak@education.gov.il			
04-6500148	050-6283425	עבד אלכרים זועבי (טכנולוגיה)	צפון
abedel@education.gov.il			
04-6500116 פקס - 04-65002830	050-6282670	רחל שחם	
rachelsh3@education.gov.il			
04-6500335	050-6283208	זוהר חג'בי (מדעים - מגזר בדואי)	
04-6500178 פקס - 04-65002830	050-6282265	ד"ר יפה אמסילי (טכנולוגיה - מגזר בדואי)	
yafaam@education.gov.il			
04-8632418 פקס - 04-8632594	050-6282831	שרה דר	חיפה
sarahda@education.gov.il			
03-6896589 פקס - 03-6896594	050-6282524	ד"ר נורית בר יוסף	מרכז
nuritba@education.gov.il			

טלפונים וכתובות דוא"ל		שם	מחוז
03-6896338 פקס - 03-6896793	050-6289239	ורדה רוזן	תל-אביב
vrodan@gmail.com			
02-5601539	050-6283034	טילי אריהן	ירושלים ומנח"י
tilyar@education.gov.il			
08-6263159 פקס - 08-6263183	050-6282750	פנינה יפרח (מגזר בדואי)	דרום
pninaif@education.gov.il			
08-6263160 פקס - 08-6263183	052-2291444	ד"ר אנדרי ניימרק (מגזר בדואי)	
Andreyne@education.gov.il			

מפמ"רית מדע וטכנולוגיה

טלפונים וכתובות דוא"ל		שם
03-6896168 פקס - 03-6896162	050-6282356	שושי כהן
shoshycoh@education.gov.il		

23/05/11, 08:42



1055

חברת הנחיות (בשפה הערבית) 1055 – מיצ"ב פנימי במדע וטכנולוגיה לכיתה ה', התשע"א