

מפרט מבחן המיצ"ב
במדע וטכנולוגיה לכיתה ח' – תשס"ז (2007)
מבני امتحן מציבים הנגעה والنماء في المدرسة
في العلوم والتكنولوجيا للمصف الثامن 2007

الامتحان مبني على أساس منهج التعليم " تعليم العلوم والتكنولوجيا في المدرسة الإعدادية ".
في الامتحان تفحص مدى فهم ومعرفة مواضيع التعليم التي تدرّس في الصفين السابع والثامن، كما تفحص مهارات التفكير العلمي والتكنولوجي.
سيطلب من الطلاب تطبيق مهارات التنوّر العلمي التكنولوجي التي اكتسبوها وتربوا عليها في دروس العلوم والتكنولوجيا خلال السنة الدراسية.
تكون الأسئلة في المواضيع التي حدّدها منهج التعليم كمواضيع إلزامية. ولن تكون هناك أسئلة في المواضيع التي حدّدها منهج التعليم كمواضيع للتوسّع والتعمّق.
في السنة الدراسية 2006/2007 سيشمل الامتحان فصلاً اختياريًا من بين موضوعين (انظر التفصيل المرفق).

مبنى الامتحان

يتألف الامتحان من ثلاثة فصول:

سيحتوي **الفصل 1** على نصّين للقراءة وأسئلة، تفحص مهارات التفكير والتنوّر العلمي-التكنولوجي. لا حاجة إلى معلومات خاصة. المعلومات المطلوبة للإجابة عن الأسئلة تعطى في إطار نصوص القراءة. ستكون الأسئلة في موضوع: **منظومات بيئية، الهيدروسفير (مهارات فقط)، منظومات تكنولوجية ومنتجات (مضامين ومهارات)**.

سيحتوي **الفصل 2** على أسئلة معرفة في الموضوعين الرئيسيين – **المواد: مبنى وصفات وعمليات، وكذلك في الطاقة والتفاعل**.

سيحتوي **الفصل 3** على أسئلة معرفة في الموضوع الرئيسي: **ظواهر ومبان وسيرورات في الكائنات الحية**. سيكون فيه مجال للاختيار بين موضوعين: 1. الماء في جسم الكائنات الحية أو 2. التكاثر والتطور في الكائنات الحية.

نرجو الانتباه إلى الملاحظات التالية:

سيُشمل الموضوع " **الحركة والقوى** " في امتحان " **الميتساف** " في السنة الدراسية 2006/2007 لأنّ الامتحان سيجرى في شهر أيار. ومع ذلك، ومن أجل إعطاء مردود للموضوع الجديد أيضًا فستعطى **نتائج الميتساف** للمدرسة بصيغتين: الأولى – تشمل جميع مواضيع الدراسة المفصلة في مبنى امتحان الميتساف والأخرى بدون موضوع الطاقة والتفاعل.

بالنسبة لما استجدّ في منهج التعليم في هذا الموضوع يمكن مراجعة موقع موتنت <http://www.motnet.proj.ac.il> تحت العنوان – ميتساف وامتحانات خارجية.

كما نوصي بتتبّع المعلومات والتحديثات والاقتراحات على موقع راما والذي عنوانه <http://cms.education.gov.il>.

راما: القياس في خدمة التعلم

مباني الحكومة، شارع مناحم بيغين 125، ص.ב 7222، تل أبيب 67102
هاتف: 03-7632888، فاكس: 03-7632889، rama@education.gov.il
موقع راما: <http://rama.education.gov.il>

ראמ"ה: מדידה בשירות הלמידה

קריית הממשלה, דרך מנחם בגין 125, ת"ד 7222, תל-אביב מיקוד 67102
טל' 03-7632888, פקס. 03-7632889, rama@education.gov.il
אתר ראמ"ה: <http://rama.education.gov.il>

الجدول رقم 1: تفصيل مواضيع الامتحان في العلوم والتكنولوجيا للصف الثامن – 2006/2007

ملاحظات	النسبة المئوية (تقريبية)	المواضيع الثانوية – التفصيل	الموضوع الرئيسي	
		<p>1.1 تمييز المواد وتصنيفها:</p> <p>1.1.1 مصطلحات أساسية</p> <p>1.1.3 معرفة صفات المواد</p> <p>1.2 مبنى المادة وصفاتها:</p> <p>1.2.1 الموديل الجسيمي للمادة</p> <p>1.2.2 المبنى الجسيمي للمادة:</p> <p>– مبنى الذرة</p> <p>– العدد الذري، الأيونات، الجزيئات</p> <p>– العناصر، المركبات (بما فيها أنواع المركبات مثل: الحوامض والقواعد) والمخاليط (بما فيها المحلول، المذيب، المذاب)</p> <p>– الجدول الدوري</p> <p>1.2.3 العلاقة بين المبنى والصفات والاستخدامات</p> <p>1.3 عمليات تغيير في المادة:</p> <p>1.3.1 تغييرات فيزيائية</p> <p>1.3.2 تفاعلات كيميائية</p> <p>1.3.4 حفظ الكتلة</p>	<p>1. المواد – مبنى وصفات وعمليات</p>	
تخطيط تدريسي مفصل لحوالي 10 حصص سيظهر على موقع مونتت قريباً.	حوالي 40%	<p>2.1 الحركة والقوى</p> <p>2.1.2 القوى</p> <p>– ميزات القوة – القيمة، الاتجاه</p> <p>– قوى عن بعد: قوة كهربائية، مغناطيسية، جاذبية.</p> <p>– قوى التلامس: الاحتكاك.</p> <p>– قياس القوى: وسائل القياس، وحدات القياس.</p> <p>– القوة والعمل المتبادل بين الأجسام. [قانون نيوتن الثالث، القوى في أزواج].</p> <p>2.1.3 القوة والتغيير</p> <p>– القوة يمكن أن تسبب التغيير:</p> <p>في السرعة (قانون نيوتن الثاني) وفي الشكل.</p>	<p>2. الطاقة والتفاعل</p>	
	حوالي 15%	<p>3.2 من الحاجة إلى المنتج</p> <p>يشمل العلاقة التي بين صفات المواد واستخداماتها.</p>	<p>3. منظومات تكنولوجية ومنتجات</p>	

ملاحظات	النسبة المئوية (تقريبية)	المواضيع الثانوية – التفصيل	الموضوع الرئيسي
في هذا الموضوع تفحص المهارات كجزء من معالجة المعلومات وكذلك كجزء من موضوع الاتصالات بين الكائنات الحية كما هو مفصل في الموضوع 6 في التفصيل التالي (في موضوع التكاثر)			4. المعلومات والاتصالات
مضامين في موضوع الهيدروسفيريا تكوّن مركبًا في فحص تحصيل الطلاب في مجال التنوّر العلمي التكنولوجي	حوالي 8%	5.3 الهيدروسفيريا	5. الكرة الأرضية والكون
اختيار موضوع واحد من بين الموضوعين.	حوالي 25%	الموضوع 1: 6.2 الماء في جسم الكائنات الحيّة يشمل هذا الموضوع: الجوانب المتعلقة بمكان المياه في الخلايا ومدى حيويتها لقيام السيورورات في الكائنات الحية (على مستوى الخلية أيضًا) كما سيشمل أسئلة في موضوع النقل (6.5.1 و 6.5.2) الموضوع 2: 6.3.1-6.3.3 التكاثر والتطوّر في الكائنات الحية يشمل هذا الموضوع أسئلة في موضوع الخلية والتي تتعلق بالتكاثر وأسئلة من موضوع استيعاب المحفزات من البيئة – بما فيها الاتصالات بين الكائنات الحية (6.6.1)	6. الظواهر والمباني والسيرورات في الكائنات الحية
	حوالي 12%	7.3 الإنسان ومشاركته في البيئة تُفحص الجوانب البيئية كجزء من التنوّر العلمي التكنولوجي وتمثّل كذلك في سياق موضوع المواد والهيدروسفيريا	7. منظومات بيئية
	100%	المجموع	