

מדעי הסביבה

מדעי הסביבה, מושגים ועקרונות, 2 יח"ל, 064205

שים לב!
החומר המפורט להלן לא ייכלל במבחן.

מיקוד על פי התכנית החדשה

מערכות אקולוגיות ומגוון ביולוגי

כוכב הלכת "ארץ" וקיום החיים על פניו – כל התת-נושא לא ייכלל

אקולוגיה אנושית

לא ייכללו התכנים:

– ייחודו של האדם, התפתחות התרבותית-טכנולוגית ומעורבותו הגוברת בניצול הסביבה ובניהולה.

– בעיית הרעב בעולם: הגורמים ואמצעי התמודדות.

לא ייכללו המושגים:

רעב סמוי, תת-תזונה

המשאב מים

הבעיה הסביבתית: הנזקים לאדם ולסביבה

לא ייכלל התוכן:

– המחסור במים כגורם לסכסוכים בין מדינות.

דרכי התמודדות

לא ייכללו התכנים:

– הגדלת פוטנציאל המים באמצעים טכנולוגיים.

– שיקום נחלים.

– חינוך והסברה: מניעת זיהום, חיסכון במים.

לא ייכללו המושגים:

– גרעיני התלכדות, יוני יודיד הכסף.

– אלקטרו-דיאליזה, אוסמוזה הפוכה, אידוי בפריצה.

– איגום מי שיטפונות.

המשאב אוויר

המשאב אוויר: הרכב וחשיבות

לא ייכללו המושגים:

– טרפוספירה, מזוספירה, סטרטוספירה, תרמוספירה, יונוספירה.

הגורמים לבעיה הסביבתית

לא ייכללו המושגים:

אטמוספירה יציבה, אטמוספירה בלתי יציבה

הנזקים לאדם ולסביבה

לא ייכללו התכנים:

— נזק לחומרים, מבנים, אתרים היסטוריים

— דלדול שכבת האוזון הסטרטוספרי, ההשפעות על מערכת החיים על פני כדור הארץ.

לא ייכללו המושגים:

חור באוזון, קרינת UV

דרכי התמודדות

לא ייכלל התוכן:

— אמצעי ניטור: מה בודקים והיכן?

פסולת מוצקה

הפסולת המוצקה והבעיה הסביבתית

לא ייכלל התוכן:

— פסולת רפואית

לא ייכללו המושגים:

דשנים, חומרי הדברה, חומרי ניקוי (דטרגנטים)

הנזקים לאדם ולסביבה

לא ייכללו התכנים:

— הצטברות כמויות פסולת, מצוקת האחסון, הקשר למשאב הקרקע המידלדל.

— ערמות פסולת כמקור לסכנות בטיחותיות בטיסה.

דרכי התמודדות

לא ייכללו התכנים:

— ניצול מרכיבים בפסולת להפקת אנרגיה: שרפה מבוקרת של מרכיבים בפסולת.

— חקיקה ואכיפה: חוק המחזור, חוק הפיקדון.

לא ייכללו המושגים:

יחס חנקן פחמן, שרפה מבוקרת.

רעש וקרינה

נזקי הרעש

לא ייכלל המושג:

פרסביקוסיס.

דרכי התמודדות

כל הנושא לא ייכלל.

תכנון וניהול של הסביבה

יחסי אדם-סביבה

לא ייכלל התוכן:

- גישות ותאוריות בתחום יחסי אדם-סביבה, עתידה של האנושות ועתידו של כדור הארץ: תאוריית מלתוס, תאוריית גאיה, גישה אנתרופוצנטרית, גישה ביוצנטרית, גישה אקוצנטרית, גישה הוליסטית.

לא ייכללו המושגים:

אנתרופוצנטרי, ביוצנטרי, אקוצנטרי, הוליסטי

העיר כמערכת אקולוגית אנושית: מאפיינים ובעיות

לא ייכלל התוכן:

- שלבים בהתפתחות עיר במדינות מתפתחות ובמדינות מפותחות

לא ייכללו המושגים:

עיוור דמוגרפי, עיוור תרבותי, שלב התחלה, שלב האצה, שלב סופי
כיפת אבק, אי חום עירוני, אינברסיה עירונית, זיהום תרמי, עשפל פוטוכימי

علوم البيئة

علوم البيئة، مصطلحات ومبادئ، وحدتان تعليميتان، ٠٦٤٢٠٥

انتبه!
فيما يلي تفصيل المواد التي لن تُشمل في الامتحان

التركيز حسب المنهاج الجديد

المنظومات البيئية والتنوع البيولوجي

الكوكب السّيار "الأرض" ووجود الحياة على سطحه - لن يُشمل كلّ البند الفرعي .

علم البيئة البشري

لن يُشمل المضمونان:

- تميّز الإنسان، تطوّره الثقافي - التكنولوجيا وتدخّله المتزايد في استغلال البيئة وإدارتها .
- مشكلة المجاعة في العالم: العوامل وطرق المواجهة .
- لن يُشمل المصطلحان:
المجاعة الخفية، التغذية الناقصة .

مورد المياه

المشكلة البيئية: الأضرار للإنسان وللبيئة

لن يُشمل المضمون:

- نقص المياه كعامل للنزاعات بين الدول .

طرق المواجهة

لن تُشمل المضامين:

- زيادة الطاقة الكامنة للمياه بوسائل تكنولوجية .
- تأهيل الوديان .
- التربة والبيئة: منع التلوّث، التوفير في المياه .
- لن تُشمل المصطلحات:
- نوى تكتّلية، أيونات يوديد الفضة .
- إلكترودياليزا، الأسموزا العكسية، التحلية بواسطة التبخير .
- جمع مياه الفيضانات في أحواض .

مورد الهواء

مورد الهواء: التركيب والأهمية

لن تُشمل المصطلحات:

التروبوسفيرا، المازوسفيرا، الستراتوسفيرا، الثيرموسفيرا، اليونوسفيرا.

عوامل المشكلة البيئية

لن يُشمل المصطلحان :

الغلاف الجوّي المستقرّ، الغلاف الجوّي غير المستقرّ.

الأضرار للإنسان وللبيئة

لن يُشمل المضمونان :

- أضرار للموادّ وللمباني وللمواقع التاريخية.
- تضاؤل طبقة الأوزون الستراتوسفيري، التأثيرات على منظومة الحياة على سطح الكرة الأرضية.

لن يُشمل المصطلحان :

الثقب في الأوزون، أشعة UV.

طرق المواجهة

لن يُشمل المضمون :

- وسائل المراقبة: ماذا يفحصون وأين؟

النفائيات الصلبة**النفائيات الصلبة والمشكلة البيئية**

لن يُشمل المضمون :

- النفائيات الطّبيّة.

لن تُشمل المصطلحات :

الأسمدة، موادّ الإِبادة، موادّ التنظيف (المنظّفات).

الأضرار للإنسان وللبيئة

لن يُشمل المضمونان :

- تراكم كمّيات النفائيات، ضائقة الحزن، العلاقة بمورد الأرض المتناقص.
- أكوام النفائيات كمصدر لأخطار تتعلّق بأمن الطيران.

طرق المواجهة

لن يُشمل المضمونان :

- استغلال مكوّنات النفائيات لإنتاج الطاقة: الحرق المراقّب لمكوّنات النفائيات.
- تشريع القوانين وتطبيقها: قانون الاستحداث (إعادة التدوير)، قانون الرهنية.

لن يُشمل المصطلحان :

النسبة بين النيتروجين والكربون، الحرق المراقّب.

الضجّة والأشعة

أضرار الضجّة

لن يُشمل المصطلح:

العجز السمعي عند البالغين.

طرق المواجهة

لن يُشمل كلّ الموضوع.

التخطيط والإدارة البيئية

علاقات الإنسان-البيئة

لن يُشمل المضمون:

- توجّهات ونظريات في مجال العلاقات بين الإنسان والبيئة، مستقبل البشرية ومستقبل الكرة الأرضية: نظرية مالتوس،

نظرية جايا، التوجّه الأنثروبوسنتري، التوجّه البيوسنتري، التوجّه الإيكوسنتري، التوجّه الهولستي (الشمولي).

لن تُشمل المصطلحات:

أنثروبوسنتري، بيوسنتري، إيكوسنتري، هولستي (شمولي).

المدينة كمنظومة بيئية بشرية: مميزات ومشاكل

لن يُشمل المضمون:

- مراحل في تطوّر المدينة في الدول النامية وفي الدول المتطوّرة.

لن تُشمل المصطلحات:

التمدين الديمغرافي، التمدين الثقافي، مرحلة البداية، مرحلة التسريع، المرحلة النهائية

قبة الغبار، جزيرة الحرّ المدينية، الإنفيسيا المدينية، التلوّث الحراري، الضبخان الفوتوكيماوي.

מדעי הסביבה, התמחות והעמקה, 1 יח"ל, 064105

שים לב!

החומר המפורט להלן לא ייכלל במבחן.

מיקוד על פי התכנית החדשה

מערכות אקולוגיות ומגוון ביולוגי

כוכב הלכת "ארץ" וקיום החיים על פניו

לא ייכללו התכנים:

— תהליכים באטמוספירה המשפיעים על האקלים

— מחזור הסלעים בכדור הארץ והיווצרות קרקעות

— תהליכים גאולוגיים מעצבי סביבה

— תאוריות של היווצרות החיים, מושגי יסוד באבולוציה ביולוגית

לא ייכללו המושגים:

רמה ברומטרית, שקע ברומטרי

מגמה, סלע מגמטי, סלע מותמר, וולקניזם, טקטוניקת הלוחות, תנועת היבשות, לוח זמנים גאולוגי,

שכבות סלע

מערכות אקולוגיות – מרכיבים ומאפיינים

לא ייכלל התוכן:

— חברות צומח בישראל

לא ייכללו המושגים:

ביומות, פיטוגאוגרפיה, מוצא גאוגרפי של מינים

אקולוגיה אנושית

לא ייכללו התכנים:

— טכנולוגיות חקלאיות ותרומתן להגברת ייצור המזון ולמלחמה ברעב

— היבטים טכנולוגיים ואתנוגרפיים בגידול אוכלוסיית האדם

— שלבי המעבר הדמוגרפי

לא ייכללו המושגים:

ביות, טיפוח והשבחה, חקלאות אינטנסיבית, דמוגרפיה

המשאב מים

הבעיה הסביבתית: הסיבות והגורמים

לא ייכלל התוכן:

— הקשר בין תופעת אל-ניניו ולה-ניניו לבין שינויים אקלימיים המשפיעים על כמות המשקעים ועל

בתי גידול מימיים, כמו שוניות האלמוגים

לא ייכללו המושגים:

אל-ניניו, לה-ניניו, הלבנת אלמוגים

זרכי התמודדות

- לא ייכללו התכנים:
- הגברת משקעים
- העקרונות המדעיים-טכנולוגיים בתהליכי טיהור השפכים, הדרישות האנרגיות של טכנולוגיות הטיהור, הכדאיות הכלכלית של יישום השיטות השונות
- לא ייכללו המושגים:
- גרעיני התלכדות, יוני יודיד הכסף
- בוצה משופעלת, מרבגים, ספיקת שפכים, ספיחה, אגני טיהור

פסולת מוצקה

זרכי התמודדות

- לא ייכלל התוכן:
- הבסיס המדעי בטכנולוגיות להתמרת פסולת לאנרגיה: ייצור חומרי דלק מוצקים, נוזליים וגזיים
- לא ייכללו המושגים:
- פירוליזה, דלק מוצק, RDF
- שרפה מבוקרת, סולקנים

תכנון וניהול סביבתי

יחסי אדם-סביבה

- לא ייכללו התכנים:
- פרסום הספר "האביב הדומם"
- אסון צ'רנוביל
- אמנת מונטריאול להגנה על שכבת האוזון
- ועידת פסגת כדור הארץ בריו דה-ז'נירו
- תכנון וניהול סביבתי: דילמות, עקרונות, מוסדות, הליכים**
- לא ייכללו התכנים:
- תקנות וחוקי עזר עירוניים בנושאים סביבתיים
- עקרונות תכנית-אב "ישראל 2020"

אתיקה וסביבה

הגישות העיקריות באתיקה סביבתית

- לא ייכללו המושגים:
- קורנוקופיה, מגדר, אקופמיניזם
- אתיקה סביבתית – הלכה למעשה**
- לא ייכללו המושגים:
- טביעת רגל אקולוגיות, שיקום סביבה
- דת, תרבות ויחסי אדם-סביבה** – כל התת-נושא לא ייכלל.

علوم البيئة، تخصص وتعمق، وحدة تعليمية واحدة، ٠٦٤١٠٥

انتبه!
فيما يلي تفصيل المواد التي لن تُشمل في الامتحان

التركيز حسب المنهاج الجديد

المنظومات البيئية والتنوع البيولوجي

الكوكب السيار "الأرض" ووجود الحياة على سطحه

لن تُشمل المضامين:

- العمليات في الغلاف الجوي التي تؤثر على المناخ
 - دورة الصخور في الكرة الأرضية وتكون الأراضي
 - العمليات الجيولوجية التي تشكل البيئة
 - نظريات تكون الحياة، مصطلحات أساسية في التطور (النشوء) البيولوجي
- لن تُشمل المصطلحات:

مرتفع بارومتري، منخفض بارومتري

الماغما، صخر مغماتي، صخر متحول، تكون البراكين، تكتونية الألواح، تحرك القارات، الزمن الجيولوجي، طبقات الصخور

المنظومات البيئية - مركبات ومميزات

لن يُشمل المضمون:

- المجتمعات النباتية في إسرائيل

لن تُشمل المصطلحات:

مجتمعات بيئية منطقية، الجغرافية النباتية، الأصل الجغرافي للأنواع

علم البيئة البشري

لن تُشمل المضامين:

- التكنولوجيات الزراعية ومساهمتها في زيادة إنتاج الغذاء وفي مواجهة المجاعة
- جوانب تكنولوجية وإثنوجرافية في نمو المجموعة السكانية البشرية
- مراحل الانتقال الديمغرافي

لن تُشمل المصطلحات:

التأليف، العناية والتحسين، الزراعة التكتيفية، الديمغرافية

مورد المياه

المشكلة البيئية: الأسباب والعوامل

لن يُشمل المضمون:

- العلاقة بين ظاهرة أل - نينيو ولا - نينيا من جهة والتغيرات المناخية التي تؤثر على كمية الرواسب الجوية وعلى بيوت التنمية المائية مثل الشعاب المرجانية من جهة أخرى

لن تُشمل المصطلحات:

أل - نينيو، لا - نينيا، ابيضاض المرجان

طرق المواجهة

لن تُشمل المضامين:

- زيادة الرواسب الجويّة
 - المبادئ العلمية – التكنولوجيا في عمليات تطهير المجاري، المتطلّبات الطاقوية لتكنولوجيات التطهير، الجدارة الاقتصادية لتطبيق الطرق المختلفة
- لن تُشمل المصطلحات:
- نوى تكتّلية، أيونات يوديد الفضة
الحمأة المنشّطة، الترشيح فوق طبقة رملية، كفاءة المجاري (كمّية المجاري التي تتكوّن في فترة معيّنة)، امتزاز، أحواض التطهير

النفائات الصلبة

طرق المواجهة

لن يُشمل المضمون:

- الأساس العلمي في تكنولوجيات تحويل النفائات إلى طاقة: إنتاج موادّ وقودية صلبة وسائلة وغازية
- لن تُشمل المصطلحات:
- التحلّل الحراري، الوقود الصلب، RDF
حرق مراقب، مصافي المداخن

التخطيط والإدارة البيئية

علاقات الإنسان – البيئة

لن تُشمل المضامين:

- نشر الكتاب "האביב הדומם"
 - كارثة تشيرنوبل
 - ميثاق مونتريال لحماية طبقة الأوزون
 - مؤتمر الكرة الأرضية في ريو دي جنيرو
- التخطيط والإدارة البيئية: معضلات، مبادئ، مؤسّسات، إجراءات
- لن تُشمل المضامين:
- أوامر وقوانين مساعدة بلدية في المواضيع البيئية
 - مبادئ الخطة العامّة "إسرائيل 2020"

الآداب البيئية

التوجهات الأساسية في الآداب البيئية

لن تُشمل المصطلحات:

كورنو كوبيا، الجنسانية، مناصرة البيئة

الآداب البيئية – على أرض الواقع

لن تُشمل المصطلحات:

بصمة القدم البيئية، تأهيل البيئة

الدين والثقافة وعلاقات الإنسان – البيئة – لن يُشمل كلّ الموضوع الفرعي .