

פיזיקה

פיזיקה: חשמל, לתלמידי 5 יח"ל, 917521

שים לב!
החומר המפורט להלן לא ייכלל במבחן.

ניסוח הנושאים מבוסס על תכנית הלימודים החדשה ל-5 יח"ל, המתפרסמת באתר האגף לתכנון ולפיתוח תכניות לימודים.

פרק 1: חוק קולון והשדה האלקטרוסטטי

לא ייכללו הנושאים שלהלן:

- השראה אלקטרוסטטית (מתוך נושא 1.1).
- המושג "שיווי-משקל אלקטרוסטטי". הימצאות המטען העודף של המוליך על פני המוליך והצטופפותו באזורי חודים (מתוך נושא 1.1).
- תנועת מטענים במעבר בין מצבים של שיווי-משקל אלקטרוסטטי (מתוך נושא 1.1).
- חוק גאוס, הקשר בין חוק גאוס לחוק קולון (נושא 1.4).

פרק 2: פוטנציאל חשמלי, קיבול וקבלים

לא ייכללו הנושאים שלהלן:

- דיון וטיפול איכותי בטעינה ופריקה של קבל (מתוך נושא 2.2).
- הקבוע הדיאלקטרי – הסבר איכותי (מתוך נושא 2.2).
- הסבר מיקרוסקופי לתכונות של דיאלקטרן (מתוך נושא 2.2).

פרק 3: מעגלי זרם ישר

לא ייכללו הנושאים שלהלן:

- טיפול כמותי בטעינה ופריקה של קבל (נושא 3.5).
- מכשירי מדידה (נושא 3.8).

פרק 4: השדה המגנטי

לא ייכללו הנושאים שלהלן:

- שדות מגנטיים של מגנטים וזרמים (נושא 4.1).
- כוח בין זרמים מקבילים, הגדרת האמפר (נושא 4.4).
- יישומים של הכוח המגנטי (נושא 4.6).

פרק 5: השראה אלקטרומגנטית

כל הפרק לא ייכלל.

الفيزياء

الفيزياء: الكهرباء، لطلاب ٥ وحدات تعليمية، ٩١٧٥٢١

انتبه!
فيما يلي تفصيل المواد التي لن تُشمل في الامتحان.

يعتمد نصّ المواضيع على المنهاج التعليمي الجديد لـ ٥ وحدات تعليمية، المنشور في موقع قسم تخطيط وتطوير المناهج التعليمية.

الفصل 1: قانون كولون والحقل الكهروستاتي

لن تُشمل المواضيع التالية:

- الحثّ الكهروستاتي (من الموضوع 1.1).
- المصطلح "أتران كهروستاتي". تواجد الشحنة الزائدة للموصل على سطح الموصل وتجمّعها في المناطق الرأسية (من الموضوع 1.1).
- حركة الشحنات عند الانتقال بين حالات أتران كهروستاتي (من الموضوع 1.1).
- قانون چاوس، العلاقة بين قانون چاوس وقانون كولون (الموضوع 1.4).

الفصل 2: الجهد الكهربائي والسعة والمكثفات

لن تُشمل المواضيع التالية:

- نقاش ومعالجة نوعية لشحن وتفريغ المكثف (من الموضوع 2.2).
- الثابت الديالكترتي - تفسير نوعي (من الموضوع 2.2).
- تفسير ميكروسكوبي لصفات الديالكترتين (من الموضوع 2.2).

الفصل 3: دوائر التيار المباشر

لن يُشمل الموضوعان التاليان:

- معالجة كمّية في شحن وتفريغ المكثف (الموضوع 3.5).
- أجهزة القياس (الموضوع 3.8).

الفصل 4: الحقل المغناطيسي

لن تُشمل المواضيع التالية:

- حقول مغناطيسية للمغناطيس والتيارات (الموضوع 4.1).
- القوّة بين تيارات متوازية، تعريف الأمبير (الموضوع 4.4).
- تطبيقات للقوّة المغناطيسية (الموضوع 4.6).

الفصل 5: الحثّ الكهرومغناطيسي

لن يُشمل كلّ الفصل.

פיזיקה: מכניקה, לתלמידי 5 יח"ל, 917531

שים לב!

החומר המפורט להלן לא ייכלל במבחן.

ניסוח הנושאים מבוסס על תכנית הלימודים החדשה ל-5 יח"ל, המתפרסמת באתר האגף לתכנון ולפיתוח תכניות לימודים.

פרק 1: קינמטיקה

לא ייכללו הנושאים שלהלן:

- מושגים קינמטיים בסיסיים בתנועה לאורך קו ישר (נושא 1.1).
- תיאור תנועה – מקום כפונקציה של הזמן (נושא 1.2).
- תנועה קצובה לאורך קו ישר (נושא 1.3).
- תנועה יחסית (נושא 1.4).
- תנועה במהירות משתנה (נושא 1.5).
- תנועה בתאוצה קבועה (נושא 1.6).

הערה: יש לדעת את המושגים המופיעים בפרק זה כדי לפתור בעיות הקשורות לפרקים אחרים.

פרק 2: דינמיקה

לא ייכללו הנושאים שלהלן:

- ניתוח מצבי התמדה פשוטים (נושא 2.5).
- מדידת מסה באמצעות מאזני כפות; צפיפות ומשקל סגולי (מתוך נושא 2.7).
- תנועת מעלית, הוראת מאזני קפיץ הנמצאים בתוך מעלית (מתוך נושא 2.8).
- תנועה במישור בהשפעת כוח קבוע (נושא 2.9).
- מערכות ייחוס (נושא 2.11).

פרק 4: אנרגיה מכנית ושימורה

לא ייכללו הנושאים שלהלן:

- תנועה במעגל אנכי (נושא 4.4).
- הספק ונצילות (נושא 4.6).

פרק 5: מודל הגז האידיאלי

כל הפרק לא ייכלל.

פרק 6: תנועה הרמונית פשוטה

כל הפרק לא ייכלל.

الفيزياء : الميكانيكا ، لطلاب ٥ وحدات تعليمية ، ٩١٧٥٣١

انتبه !
فيما يلي تفصيل المواد التي لن تُشمل في الامتحان .

يعتمد نصّ المواضيع على المنهاج التعليمي الجديد لـ ٥ وحدات تعليمية، المنشور في موقع قسم تخطيط وتطوير المناهج التعليمية .

الفصل 1 : كينماتيكا

لن تُشمل المواضيع التالية :

- مصطلحات كينماتيكية أساسية في الحركة على طول خطّ مستقيم (الموضوع 1.1).
- وصف الحركة - المكان كدالة للزمن (الموضوع 1.2).
- الحركة المتواترة على طول خطّ مستقيم (الموضوع 1.3).
- الحركة النسبية (الموضوع 1.4).
- الحركة بسرعة متغيرة (الموضوع 1.5).
- الحركة بتسارع ثابت (الموضوع 1.6).

ملاحظة : يجب معرفة المصطلحات التي ترد في هذا الفصل من أجل حلّ مسائل تتعلق بفصول أخرى .

الفصل 2 : دينميكا

لن تُشمل المواضيع التالية :

- تحليل حالات استمرارية بسيطة (الموضوع 2.5).
- قياس الكتلة بواسطة ميزان الكفتين؛ الكثافة والوزن النوعي (من الموضوع 2.7).
- حركة المصعد، قراءة ميزان النابض الموجود داخل مصعد (من الموضوع 2.8).
- الحركة في مستوى بتأثير قوّة ثابتة (الموضوع 2.9).
- منظومات النّسب (الموضوع 2.11).

الفصل 4 : الطاقة الميكانيكية وحفظها

لن يُشمل الموضوعان التاليان :

- الحركة في دائرة عمودية (الموضوع 4.4).
- القدرة والنجاعة (الموضوع 4.6).

الفصل 5 : نموذج الغاز المثالي

لن يُشمل كلّ الفصل .

الفصل 6 : الحركة التوافقية البسيطة

لن يُشمل كلّ الفصل .

פיזיקה: קרינה וחומר, לתלמידי 5 יח"ל, 036541

שים לב!

החומר המפורט להלן **לא** ייכלל במבחן.

ניסוח הנושאים מבוסס על תכנית הלימודים החדשה ל-5 יח"ל, המתפרסמת באתר האגף לתכנון ולפיתוח תכניות לימודים.

פרק 1: תופעות יסודיות של האור, ייצוג מהלך האור באמצעות קרניים

לא ייכלל הנושא שלהלן:

— עדשות כדוריות דקות: מהלך האור ויצירת דמויות (נושא 1.4).

פרק 3: גלים מכניים ואלקטרומגנטיים

לא ייכלל הנושא שלהלן:

— התאבכות ועקיפה בגלי מים ובאור (נושא 3.4).

פרק 4: מבוא לתורת הקוונטים – המודל הדואלי של האור

לא ייכלל הנושא שלהלן:

— אפקט קומפטון (נושא 4.2).

פרק 5: מבנה האטום

לא ייכללו הנושאים שלהלן:

— גילוי האלקטרון (נושא 5.1).

— מודל האטום על פי תומסון (נושא 5.2).

— ניסויי רתרפורד והמודל הפלנטרי של האטום (נושא 5.3).

— ניסוי פרנק-הרץ (נושא 5.6).

פרק 6: מבוא לתורת הקוונטים – דואליות החומר

לא ייכללו הנושאים שלהלן:

— המודל הקוונטי הסתברותי של אור ושל חלקיקים (נושא 6.2).

— עקרון אי-הוודאות (נושא 6.3).

פרק 7: הגרעין ומבוא לחלקיקים יסודיים

כל הפרק לא ייכלל.

الفيزياء : الأشعة والمادة، لطلاب ٥ وحدات تعليمية، ٣٦٥٤١ .

انتبه !
 فيما يلي تفصيل المواد التي لن تُشمل في الامتحان .

يعتمد نصّ المواضيع على المنهاج التعليمي الجديد لـ ٥ وحدات تعليمية، المنشور في موقع قسم تخطيط وتطوير المناهج التعليمية .

الفصل 1: ظواهر أساسية للضوء، تمثيل مسار الضوء بواسطة شعاعات

لن يُشمل الموضوع التالي :

– العدسات الكروية الدقيقة: مسار الضوء وتكوين الصور (الموضوع 1.4) .

الفصل 3: الأمواج الميكانيكية والكهرومغناطيسية

لن يُشمل الموضوع التالي :

– التداخل والحيود في الأمواج المائية وفي الضوء (الموضوع 3.4) .

الفصل 4: مقدمة للنظرية الكميّة – النموذج المزدوج للضوء

لن يُشمل الموضوع التالي :

– أثر كومبتون (الموضوع 4.2) .

الفصل 5: مبنى الذرة

لن تُشمل المواضيع التالية :

– اكتشاف الإلكترون (الموضوع 5.1) .

– نموذج الذرة حسب تومسون (الموضوع 5.2) .

– تجارب رترفورد والنموذج الكوكبي للذرة (الموضوع 5.3) .

– تجربة فرنك – هيرتس (الموضوع 5.6) .

الفصل 6: مقدمة للنظرية الكميّة – ازدواجية المادة

لن يُشمل الموضوعان التاليان :

– النموذج الكمي الاحتمالي للضوء وللجسيمات (الموضوع 6.2) .

– مبدأ الريبة (عدم اليقين) (الموضوع 6.3) .

الفصل 7: النواة ومقدمة لجسيمات أساسية

لن يُشمل كلّ الفصل .

الفيزياء: مختبر بحث، لطلاب ٥ وحدات تعليمية، ٩١٧٥٥٤

انتبه!
فيما يلي تفصيل المواد التي لن تُشمل في الامتحان.

لن تُشمل الميكانيكا والأمواج في الامتحان.

الفيزياء: نموذج بحث، لمتحني الإعادة فقط،
لطلاب ٥ وحدات تعليمية، ٩١٧٥٥٥

انتبه!
فيما يلي تفصيل المواد التي لن تُشمل في الامتحان.

لن تُشمل الميكانيكا والأمواج في الامتحان.

פיזיקה, 3 יח"ל, 036301

שים לב!
 החומר המפורט להלן לא ייכלל במבחן.

ניסוח הנושאים מבוסס על תכנית הלימודים ל-3 יח"ל, המתפרסמת באתר האגף לתכנון ולפיתוח תכניות לימודים.

מכניקה

מתוך קינמטיקה (פרק 1)

לא ייכללו הנושאים שלהלן:

- נפילה חופשית וזריקה אנכית (נושא 1.1.4).
- יחסיות התנועה (נושא 1.1.5).

מתוך דינמיקה (פרק 2)

לא ייכללו הנושאים שלהלן:

- כוח של קפיץ וקבוע-כוח של הקפיץ (מתוך נושא 2.1.1).
- תנועה במעלית, זריקה אופקית וזריקה משופעת (מתוך נושא 2.2.3).
- תנועה מעגלית (נושא 2.3).

מתוך עבודה ואנרגיה (פרק 3)

לא ייכללו הנושאים שלהלן:

- הספק ונצילות (נושא 3.1.3).
- אנרגיה פוטנציאלית אלסטית (נושא 3.2.2).

מתוך התנע ושימורו (פרק 4)

לא ייכלל הנושא שלהלן:

- התנגשות אלסטית (מתוך נושא 4.2.2).

כבידה (פרק 5)

כל הפרק לא ייכלל.

אלקטרומוגנטיות

אלקטרוסטטיקה (פרק 1)

כל הפרק לא ייכלל.

מתוך השדה המגנטי (פרק 3)

לא ייכלל הנושא שלהלן:

— כוח הפועל על מטען הנע בשדה מגנטי. תנועת חלקיק בשדה מגנטי אחיד (נושא 3.2.1).

השראה אלקטרומוגנטית (פרק 4)

כל הפרק לא ייכלל.

קרינה וחומר

מתוך אופטיקה גאומטרית (פרק 1)

לא ייכללו הנושאים שלהלן:

— מבוא לאופטיקה (נושא 1.1).

— שדה ראייה (נושא 1.2.3).

— תופעות כתוצאה משבירת האור (איכותי): שבירת אור על ידי מנסרה, נפיצה, שבירת האור באטמוספירה

(נושא 1.3.3).

— עדשות דקות (נושא 1.4).

מתוך גלים מכניים ואלקטרומוגנטיים (פרק 2)

לא ייכללו הנושאים שלהלן:

— העברה והחזרה במעבר גל בין סביבות שונות. חוק השבירה (נושא 2.2.2).

— עקיפה (איכותי) (נושא 2.2.4).

— עקיפה בסדק יחיד (איכותי) (נושא 2.3.3).

— סריג עקיפה (איכותי) — ספקטרום רציף וקווי (נושא 2.3.4).

— הספקטרום האלקטרומוגנטי (נושא 2.3.5).

מתוך דואליות האור והחומר, האטום והגרעין (פרק 3)

לא ייכללו הנושאים שלהלן:

— קרני X ושימושיהן (נושא 3.1.2).

— רדיואקטיביות וגרעין האטום (נושא 3.3).

الفيزياء، ٣ وحدات تعليمية، ٠٣٦٣٠١

انتبه!
فيما يلي تفصيل المواد التي لن تُشمل في الامتحان.

يعتمد نصّ المواضيع على المنهاج التعليمي لـ ٣ وحدات تعليمية، المنشور في موقع قسم تخطيط وتطوير المناهج التعليمية.

الميكانيكا

من الكينماتيكا (الفصل 1)

لن يُشمل الموضوعان التاليان:

- السقوط الحرّ والرمي العمودي (الموضوع 1.1.4).
- نسبية الحركة (الموضوع 1.1.5).

من الديناميكا (الفصل 2)

لن تُشمل المواضيع التالية:

- قوّة النابض وثابت قوّة النابض (من الموضوع 2.1.1).
- الحركة داخل المصعد، الرمي الأفقي والرمي المائل (من الموضوع 2.2.3).
- الحركة الدائرية (الموضوع 2.3).

من الشغل والطاقة (الفصل 3)

لن يُشمل الموضوعان التاليان:

- القدرة والنجاعة (الموضوع 3.1.3).
- طاقة المرونة الوضعية (الموضوع 3.2.2).

من كمّية الحركة وحفظها (الفصل 4)

لن يُشمل الموضوع التالي:

- الاصطدام المرن (من الموضوع 4.2.2).

الجاذبية (الفصل 5)

لن يُشمل كلّ الفصل.

الكهر ومغناطيسية

الكهرباء الساكنة (الفصل 1)

لن يُشمل كلّ الفصل.

من الحقل المغناطيسي (الفصل 3)

لن يُشمل الموضوع التالي:

- القوّة التي تؤثر على شحنة تتحرّك في حقل مغناطيسي. حركة الجسيم في حقل مغناطيسي متجانس (الموضوع 3.2.1).

الحث الكهرومغناطيسي (الفصل 4)

لن يُشمل كلّ الفصل .

الأشعة والمادة**من البصريات الهندسية (الفصل 1)**

لن تُشمل المواضيع التالية :

- مقدمة لعلم البصريات (الموضوع 1.1) .
- مجال الرؤية (الموضوع 1.2.3) .
- الظواهر التي تنتج عن انكسار الضوء (نوعي) : انكسار الضوء بواسطة المنشور، التفريق، انكسار الضوء في الغلاف الجوّي (الموضوع 1.3.3) .
- العدسات الدقيقة (الموضوع 1.4) .

من الأمواج الميكانيكية والكهرومغناطيسية (الفصل 2)

لن تُشمل المواضيع التالية :

- النفاذية والانعكاس في انتقال الموجة بين بيئات مختلفة . قانون الانكسار (الموضوع 2.2.2) .
- الحيود (نوعي) (الموضوع 2.2.4) .
- الحيود في شقّ وحيد (نوعي) (الموضوع 2.3.3) .
- محزوز الحيود (نوعي) - طيف متّصل وخطّي (الموضوع 2.3.4) .
- الطيف الكهرومغناطيسي (الموضوع 2.3.5) .

من ازدواجية الضوء والمادة، الذرة والنواة (الفصل 3)

لن يُشمل الموضوعان التاليان :

- إشعاعات X واستعمالاتها (الموضوع 3.1.2) .
- الإشعاعية ونواة الذرة (الموضوع 3.3) .

פיזיקה, 1 יח"ל, 036101

שים לב!
 החומר המפורט להלן לא ייכלל במבחן.

ניסוח הנושאים מבוסס על תכנית הלימודים החדשה ל-1 יח"ל, המתפרסמת באתר המפמ"ר לפיזיקה.

פיזיקה של מערכות טכנולוגיות

חשמל בבית

- א. מיון של מכשירי חשמל ביתיים – כל הפרק לא ייכלל.
- ג. עבודת החשמל
 מפרק זה לא ייכללו הנושאים:
 – המושג קוט"ש.
 – מדידת צריכת החשמל (המונה).
- ד. השתמש בחשמל בתבונה – כל הפרק לא ייכלל.
- ה. בטיחות – כל הפרק לא ייכלל.
- ט. מתקני בטיחות – כל הפרק לא ייכלל.

מנוע המכונית

- א. התפקיד של מנוע המכונית – כל הפרק לא ייכלל.
- ג. שלב הדחיסה במנוע המכונית – כל הפרק לא ייכלל.
- ד. שלב השרפה במנוע המכונית – כל הפרק לא ייכלל.

טילים ולוויינים

- א. עקרון תנועת הטילים – כל הפרק לא ייכלל, חוץ מן הנושא "הקשר בין כמות החומר ההודף ומהירותו למהירות הטיל".
- ג. הנחיר – פתח הפליטה של החומר ההודף – כל הפרק לא ייכלל.
- ד. כוח המשיכה של כדור הארץ – כל הפרק לא ייכלל.
- ו. תנועה במסלול סביב כדור הארץ – כל הפרק לא ייכלל.

דוד השמש

- ו. בידוד – שמירת החום בקולט – כל הפרק לא ייכלל.
- ז. עליית המים החמים מהקולט אל הדוד – כל הפרק לא ייכלל.
- ח. דוד האגירה – אספקת המים לבית – כל הפרק לא ייכלל.
- י. כדאיות הרכישה של מתקן דוד השמש – כל הפרק לא ייכלל.

שים לב: ראה המשך בעמוד הבא.

המצלמה

- א. מבוא – כל הפרק לא ייכלל.
- ב. מקורות האור והתקדמות האור – כל הפרק לא ייכלל.
- ה. כוונת הראייה ומד הטווח – כל הפרק לא ייכלל.

הטלפון

- א. מבנה הטלפון ותהליכי פעולתו – כל הפרק לא ייכלל.
- ה. המיקרופון – כל הפרק לא ייכלל.
- ו. מהירות העברת האות החשמלי – כל הפרק לא ייכלל.
- ט. האוזן – כל הפרק לא ייכלל.

פיזיקה של הנהיגה

- א. תנועה – כל הפרק לא ייכלל.
 - ג. יציבות – כל הפרק לא ייכלל.
- הערה: יש לדעת את ההגדרה של המושג "מהירות קריטית".

מיקרוגל

- 1. פרק הכרת מכשיר המיקרוגל – כל הפרק לא ייכלל.
- 2. פרק חום – כל הפרק לא ייכלל.
- 3. פרק פיזור החום במיקרוגל – כל הפרק לא ייכלל.

פע"מ"ה

תורת החום

- לא ייכללו הנושאים שלהלן:
- מקורות חום ושימושיהם.
- התפשטות חומרים, מלבד הסעיף "התפשטות של גזים" (כל הפרק).

תורת הזורמים

- לא ייכללו הנושאים שלהלן:
- תורת הזורמים – לשם מה? (כל הפרק).
- התפשטות הלחץ בנוזל (כל הפרק).
- חוק ארכימדס (כל הפרק).

מכניקה

- לא ייכללו הנושאים שלהלן:
- הכוח ושימושו (כל הפרק).
- מתוך פרק "מדידת הכוח" לא ייכללו הנושאים:
- הקפיץ כמד כוח.
- חוק הוק.
- אופיו המיוחד של הכוח (כל הפרק).
- התקני כוח ויתרון מכני (כל הפרק).
- מרכז הכובד של גופים (כל הפרק).
- תנועה מעגלית (כל הפרק).

אופטיקה גאומטרית

- לא ייכללו הנושאים שלהלן:
- מבוא (כל הפרק).
- החזרת האור – מתוך פרק זה לא ייכללו הנושאים:
- החזרה ממראות מישוריות.
- מראות פרבוליות.
- עדשות ומראות במכשירים אופטיים (כל הפרק).

חשמל

- לא ייכללו הפרקים שלהלן:
- מולקולות, אטום, חלקיקי יסוד, זרם חשמלי.
- מעגל חשמלי.
- עוצמת הזרם החשמלי, המטען והזמן.
- הערה: יש לדעת את ההגדרה של עוצמת הזרם החשמלי ואת יחידותיה.
- חישוב התנגדות מוליכים.
- ריאוסטט.
- ההספק של זרם חשמלי.
- יחידות מעשיות של עבודה חשמלית.
- חימום מוליכים על ידי זרם חשמלי, חוק ג'אול-לנץ.

الفيزياء، وحدة تعليمية واحدة، ٠٣٦١٠١

انتبه!
فيما يلي تفصيل المواد التي لن تُشمل في الامتحان.

يعتمد نصّ المواضيع على المنهاج التعليمي الجديد للوحدة التعليمية الواحدة، المنشور في موقع المفتش المركز للفيزياء.

فيزياء الأنظمة التكنولوجية

الكهرباء في البيت

أ. تصنيف الأجهزة الكهربائية البيتية – لن يُشمل كلّ الفصل.

ج. شغل الكهرباء

من هذا الفصل لن يُشمل الموضوعان:

– مصطلح الكيلواط / الساعة.

– قياس استهلاك الكهرباء (العداد).

د. استعمال الكهرباء بحكمة – لن يُشمل كلّ الفصل.

ح. الأمان – لن يُشمل كلّ الفصل.

ط. أجهزة الأمان – لن يُشمل كلّ الفصل.

محرك السيارة

أ. وظيفة محرك السيارة – لن يُشمل كلّ الفصل.

ج. مرحلة الضغط في محرك السيارة – لن يُشمل كلّ الفصل.

د. مرحلة الاحتراق في محرك السيارة – لن يُشمل كلّ الفصل.

الصواريخ والأقمار الاصطناعية

أ. مبدأ حركة الصواريخ – لن يُشمل كلّ الفصل، باستثناء الموضوع "العلاقة بين كمية المادة الدافعة وسرعتها وبين سرعة الصاروخ".

ج. الفتحة النفاثة – فتحة انطلاق المادة الدافعة – لن يُشمل كلّ الفصل.

د. قوة جاذبية الكرة الأرضية – لن يُشمل كلّ الفصل.

و. الحركة في مسار حول الكرة الأرضية – لن يُشمل كلّ الفصل.

السخان الشمسي

و. العزل – حفظ الحرارة في لوح التسخين – لن يُشمل كلّ الفصل.

ز. صعود الماء الساخن من لوح التسخين إلى السخان – لن يُشمل كلّ الفصل.

ح. برمبل الخزن – تزويد الماء للبيت – لن يُشمل كلّ الفصل.

ي. جدارة شراء جهاز السخان الشمسي – لن يُشمل كلّ الفصل.

الكاميرا

- أ. مقدمة – لن يُشمل كلّ الفصل
ب. مصادر الضوء وانتشار الضوء – لن يُشمل كلّ الفصل.
هـ. مهداف الرؤية ومقياس المدى – لن يُشمل كلّ الفصل.

الهاتف

- أ. مبنى الهاتف ومراحل عمله – لن يُشمل كلّ الفصل.
هـ. الميكروفون – لن يُشمل كلّ الفصل.
و. سرعة نقل الإشارة الكهربائية – لن يُشمل كلّ الفصل.
ط. الأذن – لن يُشمل كلّ الفصل.

فيزياء السياقة

- أ. الحركة – لن يُشمل كلّ الفصل.
جـ. الثبات – لن يُشمل كلّ الفصل.
ملاحظة: يجب معرفة تعريف المصطلح "السرعة الحرجة".

الميكرويف

- الفصل 1. التعرف على جهاز الميكرويف – لن يُشمل كلّ الفصل.
الفصل 2. الحرارة – لن يُشمل كلّ الفصل.
الفصل 3. توزيع الحرارة في الميكرويف – لن يُشمل كلّ الفصل.

فلايم"ה

نظرية الحرارة

- لن يُشمل الموضوعان التاليان:
– مصادر الحرارة واستعمالاتها.
– تمدد المواد، باستثناء البند "تمدد الغازات" (كلّ الفصل).

نظرية السوائل

- لن تُشمل المواضيع التالية:
– نظرية السوائل – لأيّ غرض؟ (كلّ الفصل).
– تمدد الضغط في السائل (كلّ الفصل).
– قانون أرخميدس (كلّ الفصل).

الميكانيكا

لن تُشمل المواضيع التالية:

- القوّة واستعمالها (كلّ الفصل).
- من الفصل "قياس القوّة" - لن يُشمل الموضوعان:
- النابض كمقياس للقوّة.
- قانون هوك.
- الطابع الخاصّ للقوّة (كلّ الفصل).
- أجهزة القوّة والأفضلية الآلية (كلّ الفصل).
- مركز ثقل الأجسام (كلّ الفصل).
- الحركة الدائرية (كلّ الفصل).

البصريات الهندسية

لن تُشمل المواضيع التالية:

- مقدّمة (كلّ الفصل).
- انعكاس الضوء - من هذا الفصل لن يُشمل الموضوعان:
- الانعكاس من المرايا المستوية.
- المرايا التي على شكل القطع المكافئ (غير مستوية).
- العدسات والمرايا في الأجهزة البصرية (كلّ الفصل).

الكهرباء

لن تُشمل المواضيع التالية:

- الجزيئات، الذرّة، الجسيمات الأساسية، التيّار الكهربائي.
- الدائرة الكهربائية.
- شدّة التيّار الكهربائي، الشحنة والزمن.
- ملاحظة: يجب معرفة تعريف شدّة التيّار الكهربائي ووحداته.
- حساب مقاومة الموصلات.
- الريغوستات.
- قدرة التيّار الكهربائي.
- وحدات عملية للشغل الكهربائي.
- تسخين موصلات بواسطة التيّار الكهربائي، قانون جول-لنتس.