



مواصفات الأوراق الامتحانية للمرحلة الثانوية
في مادة الفيزياء / البعثة التعليمية المصرية بالسودان
الدراسي الأول - الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني
العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

بيانات المواصفات

| المرحلة الدراسية | ابتدائي 1 | اعدادي 2 | اعدادي (مهني) 3 | ثانوي 4 ✓ |
|------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| العام الدراسي | ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م | | | |
| دور الإمتحان | فصل دراسي اول ✓ 1 | فصل دراسي ثاني ✓ 2 | الدور الاول 3 | الدور الثاني ✓ 4 |
| التعليم | عام ✓ 1 | فني 2 | أزهري 3 | أخرى 4 |
| الفترة المستهدفة | عاديين ✓ 1 | فئتين 2 | مكلفين 4 | المصم وضعاف السمع 5 أخرى 6 |
| مكان الإمتحان | مصر 1 | أبناؤنا في الخارج 2 | السودان ✓ 3 | المسار المصري 4 |
| الصف | 1 | 2 | 3 | 4 |
| المادة | عربي 1 | بين (إسلامي) 2 | بين (مسيحي) 3 | الإنجليزي (لغة أولى) 4 |
| | هندسة وقياس 9 | هندسة وحساب مشاتل 10 | رياضيات (1) علمي 11 | رياضيات (2) علمي 12 |
| | التفاضل والتكامل 17 | احصاء 18 | العلوم 19 | الفيزياء ✓ 20 |
| | اللغة الفرنسية (لغة ثغوية) 25 | اللغة الامتية (لغة أولى) 26 | اللغة الامتية (لغة ثغوية) 27 | اللغة الإيطالية (لغة أولى) 28 |
| | التاريخ 33 | الجغرافيا 34 | اقتصاد 35 | علم النفس 36 |
| | اقتصاد منزلي 41 | الحاسب الآلي 42 | مجال زراعي 43 | مجال صناعي 44 |
| | | | الصوغة والترميمات 45 | تكنولوجيا الصناعة 46 |

اللجنة المشكلة لإعداد المواصفات:

| رئيس اللجنة | مقرر اللجنة | خبير المادة بالمركز | خبير المادة بالوزارة |
|-------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------------|
| أ.د/ محمد حسين سالم صقر | د/ عزيزة رجب خليفة | د/ خالد محمد سيد أحمد | أ/ سعيد محمد علي عبد الفتاح |
| | | | |

مساعد وزير التربية والتعليم والتعليم الفني
للامتحانات والتقويم التربوي

أ.د/ رمضان محمد رمضان

رئيس قسم تطوير الامتحانات

أ.د. المعتر بالله زين الدين محمد

Code 4 0 1 1 3 0 0 1 0 1 1 0 0 0 2 0 2 3 2 4

مواصفات اختبار مادة الفيزياء لطلاب الصفين الاول والثاني الثانوي، للفصلين الدراسيين الأول والثاني و الدور الثاني للمرحلة الثانوية العامة البعثة المصرية التعليمية بالسودان، العام الدراسي 2024 /2023 م
الفئة /الفئات المستهدفون بالمواصفة:

طلاب الصفين الاول والثاني الثانوي للفصلين الدراسيين الأول والثاني والدور الثاني الثانوي، للمرحلة الثانوية العامة البعثة المصرية التعليمية بالسودان.

الضوابط العامة للورقة الامتحانية لمادة الفيزياء على مستوى المرحلة الثانوية :

1. أن تكون أسئلة الورقة الامتحانية في حدود المقرر الدراسي المستهدف للعام الدراسي 2024/2023م.
2. أن تتوزع الأسئلة على نواتج التعلم للمادة وفق الوزن النسبي لها.
3. أن تغطي الأسئلة مستويات الصعوبة المختلفة لتكون قادرة على التمييز بين مستويات التحصيل الدراسي للطلاب.
4. أن تتدرج الأسئلة في الورقة الامتحانية من الأسهل إلى الأصعب.
5. أن توازن الورقة الامتحانية بين المستويات المعرفية المختلفة.
6. أن تكون الأسئلة محددة وواضحة في صياغتها اللغوية.
7. أن تستوفي الورقة الامتحانية البيانات الأساسية: (المرحلة - الصف - المادة- الزمن - الدرجة - تاريخ الامتحان) .
8. جودة تنسيق الورقة الامتحانية بما يضمن مقروئيتها؛ حجم الخط - نوع الخط- المسافات بين السطور - الهوامش - العناوين - تعليمات الأسئلة - جودة الطباعة - الخلو من الأخطاء اللغوية والطباعة.

9. الدرجة الكلية للورقة الامتحانية وفق القرار الوزاري رقم (191) بتاريخ: 9 / 9 / 2019م كما يلي :

- الصف الأول الثانوي (20) درجة ، لكل فصل دراسي على حدى .
- الصف الثاني الثانوي (30) درجة ، لكل فصل دراسي على حدى .

1. زمن الإجابة على الورقة الامتحانية للصف الأول الثانوي : ساعة ونصف شاملة وقت المراجعة ، وزمن الاجابة للصف الثاني الثانوي ساعتان شاملة وقت المراجعة.

2. عدم تكرار مضمون السؤال أو صياغته بصورة أخرى لنفس الجزئية داخل الامتحان الواحد.

3. لا تتضمن الورقة الامتحانية المعلومات والأنشطة الإثرائية وكل ما يندرج تحت عنوان (مزيد من المعرفة)

4. عدد الأسئلة بنوعها (الاختيار من متعدد ، المقاليه القصيرة) ودرجتها :

- الصف الأول الثانوي : عدد (14) مفرد اختبارية من نوع الاختيار من متعدد كل مفردة بدرجة واحدة ، وعدد (الاسئلة المقاليه) يختلف وفق درجة المفردة إما بدرجة واحدة أو درجتين .
- الصف الثاني الثانوي : عدد (21) مفردة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد كل مفردة بدرجة واحدة ، وعدد (الاسئلة المقاليه) يختلف وفق درجة المفردة إما بدرجة واحدة أو درجتين.

نواتج تعلم مقرر مادة الفيزياء على مستوى صفوف المرحلة الثانوية :

بنهاية دراسة الصف الأول الثانوي، يتوقع أن يحقق الطلاب في مادة الفيزياء - البعثة المصرية التعليمية بالسودان، للعام الدراسي 2021/2022م،
نواتج التعلم المستهدفة الآتية:

(أ) نواتج تعلم الصف الأول الثانوي (العاشر) للعام الدراسي 2023 / 2024 م:

نواتج تعلم الفصل الدراسي الأول:

الباب الأول: الكميات الفيزيائية ووحدات القياس:

يستنتج معادلة أبعاد الكميات الفيزيائية.

1. يستنتج وحدات النظام الدولي لكميات فيزيائية مشتقة.

2. يستخدم معادلة الأبعاد في إثبات صحة القوانين الفيزيائية.

3. يقارن بين الكميات القياسية والكميات المتجهة.

الباب الثاني: الحركة الخطية (1)

1. يرسم الأشكال البيانية لتوضيح العلاقة بين الإزاحة والزمن - السرعة والزمن.

2. يفسر الأشكال البيانية لتوضيح العلاقة بين الإزاحة والزمن - السرعة والزمن.

3. يفرق بين أنواع السرعة المختلفة ويقارن بينها.

4. يحلل الأشكال البيانية المختلفة.

5. يستنتج معادلات الحركة.

6. يستنتج الحركة في مستوى (الحركة في بعدين المقذوفات).

7. يفسر ظاهرة الفعل ورد الفعل

جدول مواصفات الورقة الامتحانية لمادة الفيزياء للصف الأول، الفصل الدراسي الأول
من المرحلة الثانوية العامة البعثة التعليمية بالسودان، للعام الدراسي 2023 / 2024 م.

| انواع الاسئلة | | المستويات المعرفية | | | | | | | | الوزن النسبي للمحتوى | | الباب |
|-----------------|--------|--------------------|--------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|----------------------|--------|--|
| المقاله القصيره | | الاختبار من متعدد | | التحليل | | التطبيق | | الفهم | | | | |
| الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | |
| 1 | 5% | 6 | 30% | 0.5 | 2.5% | 3 | 15% | 3,5 | 17,5% | 7 | 35% | الاول: الكميات الفيزيائية ووحدة القياس |
| 2 | 10% | 11 | 55% | 1,5 | 7,5% | 5 | 25% | 6,5 | 32,5% | 13 | 65% | الثاني: الحركة الخطية |
| 3 | 15% | 17 | 85% | 2 | 10% | 8 | 40% | 10 | 50% | 20 | 100% | المجموع |

ملاحظة: يجوز وضع سؤال بدرجة واحدة للباب الأول في مستوى التحليل، وأيضاً سؤال بدرجة واحدة للباب الثاني في مستوى التحليل.

نواتج تعلم الفصل الدراسي الثاني:

الباب الثاني: الحركة الخطية (2):

1. يطبق العلاقة بين القوة والكتلة والعجلة.

2. يوضح العلاقة بين الكتلة والوزن.

الباب الثالث: الحركة الدائرية

1. يستنتج قوانين الحركة في دائرة

2. يستنتج قيمه العجلة المركزية ويحدد مفهومها.

3. يحسب القوة الجاذبة المركزية.

4. يستنتج قانون الجذب العام

5. يستنتج قانون القوة الجاذبة المركزية.

6. يستنتج عوامل تغير سرعه قمر صناعي أثناء حركته حول الأرض

7. يفسر عدم سقوط الأرض على الشمس وانجذاب القمر نحو الأرض.

الباب الرابع: الشغل والطاقة في حياتنا اليومية

1. يفسر المعنى العلمي للشغل.

2. يستنتج أن الشغل كمية غير متجهة

3. يستنتج وحدات الطاقة.

4. يقارن بين طاقة الحركة وطاقة الوضع.

5. يستنتج العلاقة الرياضية لكل من طاقة الحركة وطاقة الوضع

6. يستنتج أن طاقة الوضع عبارة عن شغل مبذول

7. يطبق تغيرات طاقة الوضع والحركة عند قذف جسم إلي أعلى ويعتبر كمثال لقانون بقاء الطاقة.

8. يطبق قانون بقاء الطاقة في الحياة العملية.

جدول مواصفة الورقة الامتحانية لمادة الفيزياء للصف الأول الثانوي " بمدارس البعثة التعليمية المصرية بالسودان " ،
 الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي: 2023 / 2024 م

| انواع الاسئلة | | المستويات المعرفية | | | | | | الوزن النسبي للمحتوى | | الباب | | |
|-------------------------|--------|--------------------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|----------------------|--------|--------|--------|---|
| المقاليه القصيرة %15 | | الاختبار من متعدد %85 | | التحليل %10 | | التطبيق %40 | | الفهم %50 | | | | |
| الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | |
| 1 | %5 | 4 | 20 % | 0,5 | 2,5 % | 2 | %10 | 2,5 | %10 | 5 | %25 | الثاني: الحركة الخطية (2) |
| 1 | %5 | 7 | 35 % | 1 | %5 | 3 | %15 | 4 | %25 | 8 | %40 | الثالث: الحركة الدائرية |
| 1 | %5 | 6 | 30 % | 0,5 | 2,5 % | 3 | %15 | 3,5 | %15 | 7 | %35 | الرابع: الشغل والطاقة في حياتنا اليومية |
| 3 | 15 % | 17 | 85 % | 2 | 10 % | 8 | %40 | 10 | %50 | 20 | 100 % | المجموع |

ملاحظة: يجوز وضع سؤال بدرجة واحدة للباب الأول في مستوى التحليل، وأيضاً سؤال بدرجة واحدة للباب الثاني في مستوى التحليل.

جدول مواصفة الورقة الامتحانية لمادة الفيزياء للصف الأول الثانوي " بمدارس البعثة التعليمية المصرية بالسودان " ،
الدور الثاني للعام الدراسي: 2023 / 2024 م

| انواع الاسئلة | | المستويات المعرفية | | | | | | الوزن النسبي للمحتوى | | الباب | | |
|-----------------|--------|--------------------|--------|---------|--------|---------|--------|----------------------|--------|--------|--------|---|
| المقاله القصيره | | الاختيار من متعدد | | التحليل | | التطبيق | | الفهم | | | | |
| الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | |
| 1 | 5% | 3 | 15% | 0,5 | 2,5% | 1,5 | 7,5% | 2 | 10% | 4 | 20% | الاول: الكميات الفيزيقيه ووحدات القياس |
| 1 | 5% | 8 | 40% | 1 | 5% | 3,5 | 17,5% | 4,5 | 22,5% | 9 | 45% | الثاني: الحركة الخطية |
| 0,5 | 2,5% | 3 | 15% | 0 | 0% | 1,5 | 7,5% | 2 | 10% | 3,5 | 17,5% | الثالث: الحركة الدائرية |
| 0,5 | 2,5% | 3 | 15% | 0,5 | 2,5% | 1,5 | 7,5% | 1,5 | 7,5% | 3,5 | 17,5% | الرابع: الشغل والطاقة في حياتنا اليومية |
| 3 | 15% | 17 | 85% | 2 | 10% | 8 | 40% | 10 | 50% | 20 | 100% | المجموع |

ملاحظة: يجوز وضع سؤال بدرجة واحدة في مستوى التحليل ، وأيضاً سؤال بدرجة واحدة في مستوى التحليل.

ملاحظة : يجوز وضع سؤال مقال بدرجة واحدة على الباب الثالث فقط ، أو الباب الرابع فقط .

(ب) نواتج تعلم الصف الثاني الثانوي (الحادي عشر) للعام الدراسي: 2023 / 2024 م

بنهاية دراسة الصف الثاني الثانوي، يتوقع أن يحقق الطلاب في مادة الفيزياء - البعثة المصرية التعليمية بالسودان، للعام الدراسي 2023 /

2024م، نواتج التعلم المستهدفة الآتية:

نواتج تعلم الفصل الدراسي الأول:

الوحدة الأولى: الموجات

1. يشرح المقصود بالموجة والحركة الموجية (ميكانيكية - كهرومغناطيسية).
2. يوضح شروط حدوث الموجات الميكانيكية.
3. يفسر بعض المفاهيم منها: الحركة الموجية، الموجات الكهرومغناطيسية، الموجات الميكانيكية، الإزاحة، سعة الاهتزازة، الاهتزازات الكاملة، التردد، الزمن الدوري، الموجات الطولية الموجات المستعرضة، الطول الموجي،
4. يستنتج الحركة التوافقية البسيطة و أمثلة عليها.
5. يستنتج العلاقة الرياضية بين التردد والزمن الدوري.
6. يوضح بالرسم المنحنى الجيبي للإزاحة الرأسية.
7. يقارن بين الموجات المستعرضة والموجات الطولية.
8. يستنتج العلاقة بين التردد والطول الموجي وسرعة انتشار الموجات.
9. يحل مسائل على العلاقة بين التردد والطول الموجي.

10. يستنتج العلاقات بين الكميات الفيزيائية المرتبطة بالحركة الموجية ويحل مسائل عليها.
11. يستنتج الطبيعة الموجية للضوء.
12. يستنتج ما يحدث للضوء عند سقوطه على سطح عاكس وآخر فاصل بين وسطين مختلفين في الكثافة الضوئية.
13. يتحقق من قانون الانكسار النسبي .
14. يطبق قانون الانكسار النسبي في حل المسائل.
15. يستنتج قانون "سنل" للضوء .
16. يستنتج ظاهرتي تداخل وحيود الضوء
17. يطبق ظاهرتي تداخل وحيود الضوء في حل المسائل.
18. يوضح المقصود بالانعكاس الكلي والزاوية الحرجة،
19. يطبق الانعكاس الكلي والزاوية الحرجة في حل المسائل ،
20. يطبق قانون سنل في حل بعض المسائل
21. يناقش بعض تطبيقات الانعكاس الكلي مثل الألياف الضوئية والمنشور العاكس، والسراب.
22. يستنتج الانحراف في المنشور الثلاثي.
23. يعين مسار شعاع ضوئي خلال منشور زجاجي.
24. يستنتج قانون المنشور الرقيق ويطبقه رياضيا وبيانيا.
25. يطبق قانون المنشور الرقيق رياضيا وبيانيا.

26. يستنتج قانون قوة التفريق اللوني

27. يطبق قانون قوة التفريق اللوني في حل المسائل.

الوحدة الثانية : الموائع(1)

1. يستنتج بعض خواص الموائع المتحركة.

2. يقارن بين السريان الهادئ والسريان المضطرب مع الرسم .

3. يستنتج شروط السريان الهادئ.

4. يفسر العلاقة بين معدل السريان ومعادلة الاستمرارية في السريان الهادئ.

5. يطبق العلاقة بين معدل السريان ومعادلة الاستمرارية في السريان الهادئ في حل بعض المسائل.

6. يفسر معنى اللزوجة للموائع .

7. يثبت رياضياً معامل اللزوجة .

8. يحل مسائل على معامل اللزوجة.

9. يناقش بعض تطبيقات خاصية اللزوجة.

جدول مواصفات الورقة الامتحانية لمادة: الفيزياء للصف الثاني، بمدارس البعثة التعليمية المصرية بالسودان،
الفصل الدراسي الأول من المرحلة الثانوية العامة، للعام الدراسي : 2024 / 2023 م

| انواع الاسئلة | | المستويات المعرفية | | | | | | الوزن النسبي للمحتوى | | الفصل | | |
|-----------------|--------|--------------------|--------|---------|--------|---------|--------|----------------------|--------|--------|--------|--|
| المقاله القصيرة | | الاختيار من متعدد | | التحليل | | التطبيق | | الفهم | | | | |
| الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | |
| 1 | 2,5 % | 4 | 15 % | 1 | 3 % | 2 | 7 % | 2 | 7 % | 5 | 17 % | الاول: الحركة الموجية |
| 2 | 10 % | 18 | 55 % | 4 | 14 % | 8 | 26 % | 8 | 26 % | 20 | 66 % | الثاني: الضوء |
| 1 | 2,5 % | 4 | 15 % | 1 | 3 % | 2 | 7 % | 2 | 7 % | 5 | 17 % | الرابع: خواص الموائع المتحركة وبعض تطبيقاتها |
| 4 | 15 % | 26 | 85 % | 6 | 10 % | 12 | 40 % | 12 | 50 % | 30 | 100 % | المجموع |

(د) نواتج تعلم الصف الثاني الثانوي (الحادي عشر) الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2023 / 2024 م:

الوحدة الثانية : الموائع (2)

1. يفسر المقصود بالمائع وأهم خواص الموائع الساكنة.
2. يفسر الكثافة وبعض تطبيقاتها الطبية.
3. يحسب الضغط عند نقطة في باطن سائل.
4. يحسب الكثافة النسبية لسائل باستخدام الأنبوبة ذات الشعبتين
5. يطبق الكثافة النسبية لسائل باستخدام الأنبوبة ذات الشعبتين في حل المسائل
6. يحسب الضغط الجوي
7. يستنتج وحدات قياس الضغط الجوي.
8. يقارن بين البارومتر البسيط والمانومتر
9. يناقش بعض تطبيقات الضغط ووحداته.
10. يناقش مفهوم الكثافة النسبية وتطبيقاتها العملية.
11. يطبق قاعدة " باسكال " على المكبس الهيدروليكي.

الوحدة الثالثة : قوانين الغازات

1. يفسر مفهوم الحركة البروانية
2. يستنتج العلاقة بين حجم الغاز وضغطه عند ثبوت درجة حرارته (قانون بويل)
3. يستنتج معامل التمدد الحجمي للغاز عند ثبوت الضغط.
4. يثبت العلاقة بين حجم الغاز ودرجة حرارته عند ثبوت ضغطه (قانون شارل).
5. يستنتج أثر الحرارة في ضغط الغاز عند ثبوت حجمه
6. يثبت العلاقة بين ضغط الغاز ودرجة حرارته عند ثبوت حجمه (قانون الضغط).
7. يستنتج الصفر كلفن من قانون شارل
8. يستنتج الصفر المطلق من تجربة جولي.
9. يستنتج القانون العام للغازات.
10. يطبق القانون العام للغازات في حل المسائل

جدول مواصفات الورقة الامتحانية لمادة: الفيزياء للصف الثاني، بمدارس البعثة التعليمية المصرية بالسودان،
الفصل الدراسي الثاني من المرحلة الثانوية العامة، للعام الدراسي : 2024 / 2023 م

| انواع الاسئلة | | المستويات المعرفية | | | | | | الوزن النسبي للمحتوى | | الفصل | | |
|------------------|--------|--------------------|--------|---------|--------|---------|--------|----------------------|--------|-------|------|---|
| المقاليه القصيرة | | الاختيار من متعدد | | التحليل | | التطبيق | | الفهم | | | | |
| الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | | | |
| 3 | 10 % | 18 | 60 % | 4 | 14 % | 8,5 | 28 % | 8,5 | 28 % | 21 | %70 | الثالث: خواص الموائع الساكنة وبعض تطبيقاتها |
| 1 | %5 | 8 | 25 % | 2 | %6 | 3,5 | 12 % | 3,5 | 12 % | 9 | %30 | الخامس: قوانين الغازات |
| 4 | 15 % | 26 | 85 % | 6 | 20 % | 12 | 40 % | 12 | 40 % | 30 | %100 | المجموع |

جدول مواصفات الورقة الامتحانية لمادة: الفيزياء للصف الثاني، بمدارس البعثة التعليمية
المصرية بالسودان، الدور الثاني من المرحلة الثانوية العامة، للعام الدراسي : 2024 /2023 م

| انواع الاسئلة | | المستويات المعرفية | | | | | | الوزن النسبي للمحتوى | | الوحدة | | |
|------------------|--------|--------------------|--------|---------|--------|---------|--------|----------------------|--------|--------|--------|-------------------------|
| المقاليه القصيرة | | الاختيار من متعدد | | التحليل | | التطبيق | | الفهم | | | | |
| الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | الدرجة | النسبة | |
| 2 | 7% | 12 | 40% | 2 | 7% | 6 | 20% | 6 | 20% | 14 | 47% | الاولي: الموجات |
| 1 | 5% | 11 | 35% | 4 | 13% | 4 | 13% | 4 | 13% | 12 | 40% | الثانية: الموائع |
| 1 | 3% | 3 | 10% | 0 | 0% | 2 | 7% | 2 | 7% | 4 | 13% | الثالثة: قوانين الغازات |
| 4 | 15% | 26 | 85% | 6 | 10% | 12 | 40% | 12 | 40% | 30 | 100% | المجموع |