المملكة العربية السعودية المادة: فيزياء 3 مقررات

 وزارة التعليم الشعبة:

الإدارة العامة للتعليم بالمنطقة ………. الزمن: ثلاث ساعات

 مدرسة ……………….. اختبار نهاية الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 1444هـ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | الدرجة | المصحح | التوقيع | المراجع | التوقيع | الدرجة النهائية |
| السؤال الأول |  |  |  |  |  | رقماً | كتابة |
| السؤال الثاني |  |  |  |  |  |  |  |
| السؤال الثالث |  |  |  |  |  |
| المدقق:  |  | التوقيع: |

|  |
| --- |
|  |
| 30 |

اسم الطالب/............................................................. رقم الجلوس:..................الرقم الأكاديمي:..................

**السؤال الأول: ضع علامة صح ( √ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ ( X ) أما العبارة الخاطئة لكل مما يلي:**

|  |
| --- |
|  |
| 10 |

1. للضوء صفة موجية فقط ( )

2. وحدة قياس التدفق الضوئي هي الشمعة ( cd ) ( )

3. الصورة في المرايا دائما حقيقية ( )

4. الشحنات المتشابهة تتجاذب والمختلفة تتنافر. ( )

5. الشحنات تفنى وتستحدث ولا يمكن فصلها. ( )

6. إذا انتقل الضوء من وسط شفاف إلى وسط شفاف آخر مختلف عنه في الكثافة فإنه ينكسر ( )

7. خطوط المجال الكهربائي لا تتقاطع ( )

8. مقدار شحنة الإلكترون المفردة تساوي 1.6 x 10-19 C ( )

9. في تجربة تداخل الشق الأحادي يتكون النمط من هدب مركزي مضيء عريض مه أهداب أقل سمكاً وأقل إضاءة على كلا الجانبين ( )

10. المادة بطبيعتها تحتوي على نوعين من الشحنة: موجبة وسالبة. ( )

|  |
| --- |
|  |
| 10 |

 **السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية:**

|  |
| --- |
| 1 – سرعة الضوء في الفراغ:  |
| د) 700 nm | ج) 9 x 109 N.m2/C2 | ب) 1.6 x 10-19 C | أ) 3 x 108 m/s |
| 2 - احسب استضاءة سطح يبعد 2m عن مصدر ضوئي تدفقه 1256 lm: |
| د) 1256 lx | ج) 2512 lx | ب) 628 lx | أ) 25 lx |
| 3 - وضع جسم على بعد 5 cm أمام مرآة كروية بعدها البؤري 15 cm، اوجد بعد الصورة:  |
| د) 10 cm - | ج) 70 cm - | ب) – 5 cm | أ) – 7.5 cm |
| 4 - ما مقدار الشغل اللازم لنقل شحنه مقدارها 0.15 C خلال فرق جهد كهربائي :9 V  |
| د) 9 J | ج) 0.15 J | ب) 1.35 J | أ) 60 J |
| 5 - مكيف كهربائي يعمل على جهد 220 V ويمر به تيار مقداره 9 A احسب مقاومة هذا المكيف:  |
| د) 220 Ω | ج) 9 Ω | ب) 24.4 Ω | أ) 1980 Ω |
| 6- شحنتان مقدار الأولى 5 C ومقدار الثانية 4 C والمسافة بينهما 3 m احسب مقدار القوة الكهربائية بينهما:  |
| د) 57 x 109 N | ج) 3 x 109 N | ب) 19.99 x 109 N | أ) 60 x 109 N |
| 7 – مصباح كهربائي يمر به تيار 0.5 A ويعمل على جهد 220 V أحسب قدرة هذا المصباح:  |
| د) 0.5 w | ج) 110 w | ب) 440 w | أ) 220 w |
| 8 - مكثف كهربائي سعته 27 x 10-6 F وفرق الجهد الكهربائي بين لوحيه 45 V. ما مقدار شحنة المكثف؟  |
| د) 18 x 10-6 C | ج) 1215 x 10-6 C | ب) 0.6 x 10-6 C | أ) 1.66 x 10-6 C  |
| 9 – أوجد المقاومة الكلية لثلاث مقاومات مقدارها 2 Ω ،4 Ω ، 6 Ω إذا وصلت على التوالي: |
| د) 0.9 Ω | ج) 12 Ω | ب) 48 Ω | أ) 0.02 Ω |
| 10 - أنواع محزوزات الحيود: |
| د) جميع ما سبق | ج) محزوزات الانعكاس | ب) المحزوز الغشائي | أ) محزوز النفاذ |

**السؤال الثالث: ضع المصطلح المناسب لكل من العبارات التالية:**

|  |
| --- |
|  |
| 10 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| المطياف | العدسة | الاستقطاب | المرآة المقعرة | الحيود |
| المجال الكهربائي | المادة الموصلة | الزوغان الكروي | الزاوية الحرجة | قصر النظر |

1) ........................ انحناء الضوء حول الحواجز.

2) ........................ سطح عاكس حوافة منحنية نحو المشاهد.

3) ........................ إنتاج ضوء يتذبذب في مستوى واحد.

4) ........................ قطعة من مادة شفافة تستخدم في تجميع الضوء او تفريقه وتكوين الصور.

5) ........................ جهاز لقياس الاطوال الموجية للضوء باستخدام محزوز الحيود.

6) ........................ يكون البعد البؤري للعين أقل من البعد البؤري للعين السليمة.

7) ........................ هي زاوية السقوط التي ينكسر عندها الشعاع على امتداد الحد الفاصل بين الوسطين.

8) ........................ هو عدم قدرة المرآة الكروية على تجميع الأشعة المتوازية جميعها في نقطة واحدة.

9) ........................ تسمح بانتقال الشحنات خلالها بسهوله.

10) ........................ المجال الموجود حول أي جسم مشحون.

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح،،،

معلمي المادة..

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **وزارة التعليم****الإدارة العامة للتعليم بمنطقة ...............** |  |  **مكتب التعليم ................** **مدرسة ثانوية ................**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***العام الدراسي*** | ***الفصل الدراسي*** | ***الدور*** |
| **1445 /1446 هـ** | الأول | الأول  |
| **الصف / الشعبة** | الثالث الثانوي/ الشعبة ( ) |
| **المادة** | فيزياء3-1 |
| **الزمن** | ساعتان ونصف |
| **عدد الأسئلة** | 4 |
| **عدد الأوراق** | 3 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| اسم الطالب | ...............................................................  | الرقم التسلسلي في الكشف  | ........... |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| رقم السؤال | الدرجة المستحقة | المصحح | المراجع |
| رقماً | كتابة | الاسم | التوقيع | الاسم | التوقيع |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| **المجموع** |  |  |  |  |  |  |

**استعن بالله ثم أجب عن الأسئلة الآتية:**

|  |
| --- |
| **السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:** |
| **1- من الأمثلة على الأوساط الشفافة:**  |
| أ- مظلة المصباح | ب- قطعة القماش | ج- الهواء | د- لوح الخشب |
| **2- من أمثلة المصادر المستضاءة:** |
| أ- القمر | ب- الليزر | ج- التلفاز | د- المصباح  |
| **3- من الأمثلة على السطوح الخشنة التي تسبب انعكاس غير منتظم:**  |
| أ- مرآة | ب- ورقة كتاب | ج- ماء ساكن | د- معدن مصقول |
| **4- خاصية انتقال الوقود في فتيلة القنديل تًعدّ إحدى الظواهر المهمة على خاصية:**  |
| أ- التوتر السطحي | ب- اللزوجة  | ج- الخاصية الشعرية | د- التعرق |
| **5- يقف طالب وزنه 100N على طوبة خرسانية مساحتها 4m2 ، فإن مقدار الضغط المؤثر على الطوبة يساوي:**  |
| أ- 0.04Pa | ب- 25Pa  | ج- 100Pa | د- 400Pa |
| **6- أي الأجسام الآتية لا يحتوي على مادة في حالة البلازما؟** |
| أ- إضاءة النيون  | ب- المصابيح العادية  | ج- النجوم | د- البرق |
| **7- جسم تم غمره في الماء فأصبح وزنه 10N ، فإذا كان وزنه خارج الماء 40N، كم مقدار قوة الطفو المؤثرة فيه؟** |
| أ- 10N | ب- 30N | ج- 40N | د- 50N |
| **8- المرايا المستوية والمرايا المحدبة تكون صفات الصورة المتكوّنة فيها دائمًا:** |
| أ- خيالية ومعتدلة | ب- حقيقية ومقلوبة  | ج- حقيقية ومعتدلة  | د- خيالية ومقلوبة  |
| **9- تسّمى الصبغة التي لها القدرة على امتصاص لونين أساسين وتعكس لوناً واحداً بـــ:** |
| أ- الصبغة الأساسية | ب- الصبغة الثانوية  | ج- الصبغة المتتامة  | د- الصبغة الأولية  |
| **10- موجة زمنها الدوري 100 s ، ما ترددها ؟** |
| أ- 0.01 s | ب- 0.01 Hz  | ج- 100 s  | د- 100 Hz  |
| **11- ينتج عن تراكب موجتين أو أكثر:** |
| أ- انعكاس | ب- انكسار | ج-حيود | د- تداخل |
| **12- يسمى معدل اصطدام الضوء بوحدة المساحات بــ:** |
| أ- الضوء المستقطب  | ب- شدة الاضاءة  | ج- التدفق الضوئي  | د- الاستضاءة  |
| **13- أي من المتغيرات الآتية لا توثر في الزمن الدوري للبندول؟** |
| أ- طول خيط البندول | ب- ثقل البندول | ج- تسارع الجاذبية | د- جميع ما سبق |
| **14- "ضغط المائع يقل إذا زادت سرعته":** |
| أ- مبدأ برنولي | ب- مبدأ باسكال  | ج- مبدأ أرخميدس | د- القانون العام للغازات |
| **15- تكون سرعة الصوت أكبر في:** |
| أ- الجوامد | ب- السوائل | ج- الغازات | د- الفراغ |
| **16- خاصيّة تمييز الأصوات الرفيعة من الأصوات الغليظة:**  |
| أ- علو الصوت | ب- سرعة الصوت | ج- حدة الصوت | د- مستوى الصوت |
| **17- أيّ مما يلي يعتبر لون ثانوي في الضوء؟**  |
| أ- الأحمر  | ب- الأرجواني  | ج- الأخضر  | د- الأزرق  |
| **18- إذا كانت الزاوية بين الشعاع الساقط والعمود المقام 60 ، فإن زاوية الانعكاس تساوي:** |
| أ- 30 | ب- 45 | ج- 60 | د- 90 |
| **19- إذا كان نصف قطر التكور لمرآة كروية 10cm ، فإن البُعد البؤري يساوي:** |
| أ- 5cm | ب- 10cm | ج- 20cm | د- 100cm |
| **20- وُضع جسم طوله 10cm أمام عدسة محدبة فتكّونت له صورة مكبرة 3 مرات، فإن طول الصورة يساوي:** |
| أ- 0.3cm | ب- 3cm | ج- 30cm | د- 1000cm |

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

ؤ

 **السـؤال الثـاني: أ- ضع علامة (✓) أمام الجمل الصحيحة وعلامة (⨉) أمام الجمل الخاطئة فيما يلي:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1- | قانون بويل ينص على أن حجم عينة من الغاز يتناسب طردياً مع التغير في درجة حرارتها بالكالفن. | ( )  |
| 2- |  **الزوغان الكروي هو عدم قدرة العدسة الكروية على تجميع أو تركيز الأشعة المتوازية في نقطة واحدة.** | ( ) |
| 3- |  **يُسمى السطح العاكس الذي تكون حوافه منحنية نحو المشاهد بـالمرآة المقعرة.** | ( ) |

**ب- اختر من العمود ( ب ) ما يناسبه من العمود ( أ ) فيما يلي:**

|  |  |
| --- | --- |
| **( أ )**  | **( ب )**  |
| 1 | العدسات التي تكون سميكة في وسطها وأقل سمكاً عند أطرافها. ( ) | أ- المنظار الفلكي |
| 2 | يستخدم لتقريب الأجسام البعيدة وتكبير صورها. ( ) | ب- المجهر  |
| 3 | تنصح المصابين بقصر النظر استخدام العدسات. ( ) | ج- المحدبة  |
|  | د- المقعرة  |

 **ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

 **السؤال الثالث:**

 **أ- اكتب المصطلح العلمي لما يلي:**

**1 – (.............................................) انحراف الضوء عن مساره عند انتقاله بين وسطين شفافين مختلفين في الكثافة.**

**2- (...............................................) إنتاج ضوء يتذبذب في مستوى واحد.**

 **--------------------------------------------------------------------------------------------------------**

 **ب-علل: المرايا التي يجب استخدامها على جوانب السيارات تكون محدّبة؟**

................................................................................................................................................

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

**السؤال الرابع:**

 1- تؤثر آلة بقوة مقدارها 20N  في مكبس هيدروليكي مساحة مقطعه العرضي  2m2، فترفع سيارة صغيرة

 فإذا كانت مساحة المقطع العرضي للمكبس الذي ترتكز عليه السيارة  4m2 ، فما وزن السيارة؟

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

 **2**- إذا كانت سرعة الضوء في الألماس 1.24x108 m/s ، فما معامل انكسار الألماس؟ c = 3x108 m/s

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

**انتهت الأسئلة مع رجائي لكم بالتوفيق والنجاح،،،**

 وزارة التعليم الدور: الأول

 الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة ........................ الزمن: ساعتان ونصف

 مكتب التعليم ....................... الصف: الثالث الثانوي

 مدرسة ثانوية .................... الشعبة: ( ..... )

 الاختبار النهائي لمقرر الفيـــــزياء3- 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| اسم الطالب | ........................................................... | الرقم التسلسلي في الكشف |  ( ) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **رقم السؤال** | **الدرجة رقماً** | **الدرجة كتابةً** | **اسم المصحح وتوقيعه** | **اسم المراجع وتوقيعه** |
| **السؤال الأول** |  |  |  |  |
| **السؤال الثاني** |  |  |  |  |
| **السؤال الثالث** |  |  |  |  |
| **السؤال الرابع** |  |  |  |  |
| **المجموع** |  |  |  |  |

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

**استعن بالله ثم أجب عن الأسئلة الآتية:**

|  |
| --- |
| **السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:** |
| **1- من الأمثلة على الأوساط الشفافة:**  |
| أ- مظلة المصباح | ب- قطعة القماش | ج- الهواء | د- لوح الخشب |
| **2- من أمثلة المصادر المستضاءة:** |
| أ- القمر | ب- الليزر | ج- التلفاز | د- المصباح  |
| **3- من الأمثلة على السطوح الخشنة التي تسبب انعكاس غير منتظم:**  |
| أ- مرآة | ب- ورقة كتاب | ج- ماء ساكن | د- معدن مصقول |
| **4- خاصية انتقال الوقود في فتيلة القنديل تًعدّ إحدى الظواهر المهمة على خاصية:**  |
| أ- التوتر السطحي | ب- اللزوجة  | ج- الخاصية الشعرية | د- التعرق |
| **5- يقف طالب وزنه 100N على طوبة خرسانية مساحتها 4m2 ، فإن مقدار الضغط المؤثر على الطوبة يساوي:**  |
| أ- 0.04Pa | ب- 25Pa  | ج- 100Pa | د- 400Pa |
| **6- أي الأجسام الآتية لا يحتوي على مادة في حالة البلازما؟** |
| أ- إضاءة النيون  | ب- المصابيح العادية  | ج- النجوم | د- البرق |
| **7- جسم تم غمره في الماء فأصبح وزنه 10N ، فإذا كان وزنه خارج الماء 40N، كم مقدار قوة الطفو المؤثرة فيه؟** |
| أ- 10N | ب- 30N | ج- 40N | د- 50N |
| **8- المرايا المستوية والمرايا المحدبة تكون صفات الصورة المتكوّنة فيها دائمًا:** |
| أ- خيالية ومعتدلة | ب- حقيقية ومقلوبة  | ج- حقيقية ومعتدلة  | د- خيالية ومقلوبة  |
| **9- تسّمى الصبغة التي لها القدرة على امتصاص لونين أساسين وتعكس لوناً واحداً بـــ:** |
| أ- الصبغة الأساسية | ب- الصبغة الثانوية  | ج- الصبغة المتتامة  | د- الصبغة الأولية  |
| **10- موجة زمنها الدوري 100 s ، ما ترددها ؟** |
| أ- 0.01 s | ب- 0.01 Hz  | ج- 100 s  | د- 100 Hz  |
| **11- ينتج عن تراكب موجتين أو أكثر:** |
| أ- انعكاس | ب- انكسار | ج-حيود | د- تداخل |
| **12- يسمى معدل اصطدام الضوء بوحدة المساحات بــ:** |
| أ- الضوء المستقطب  | ب- شدة الاضاءة  | ج- التدفق الضوئي  | د- الاستضاءة  |
| **13- أي من المتغيرات الآتية لا توثر في الزمن الدوري للبندول؟** |
| أ- طول خيط البندول | ب- ثقل البندول | ج- تسارع الجاذبية | د- جميع ما سبق |
| **14- "ضغط المائع يقل إذا زادت سرعته":** |
| أ- مبدأ برنولي | ب- مبدأ باسكال  | ج- مبدأ أرخميدس | د- القانون العام للغازات |
| **15- تكون سرعة الصوت أكبر في:** |
| أ- الجوامد | ب- السوائل | ج- الغازات | د- الفراغ |
| **16- خاصيّة تمييز الأصوات الرفيعة من الأصوات الغليظة:**  |
| أ- علو الصوت | ب- سرعة الصوت | ج- حدة الصوت | د- مستوى الصوت |
| **17- أيّ مما يلي يعتبر لون ثانوي في الضوء؟**  |
| أ- الأحمر  | ب- الأرجواني  | ج- الأخضر  | د- الأزرق  |
| **18- إذا كانت الزاوية بين الشعاع الساقط والعمود المقام 60 ، فإن زاوية الانعكاس تساوي:** |
| أ- 30 | ب- 45 | ج- 60 | د- 90 |
| **19- إذا كان نصف قطر التكور لمرآة كروية 10cm ، فإن البُعد البؤري يساوي:** |
| أ- 5cm | ب- 10cm | ج- 20cm | د- 100cm |
| **20- وُضع جسم طوله 10cm أمام عدسة محدبة فتكّونت له صورة مكبرة 3 مرات، فإن طول الصورة يساوي:** |
| أ- 0.3cm | ب- 3cm | ج- 30cm | د- 1000cm |

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

 **السـؤال الثـاني: أ- ضع علامة (✓) أمام الجمل الصحيحة وعلامة (⨉) أمام الجمل الخاطئة فيما يلي:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1- | **قانون بويل ينص على أن حجم عينة من الغاز يتناسب طردياً مع التغير في درجة حرارتها بالكالفن.** | ( )  |
| 2- | **الزوغان الكروي هو عدم قدرة العدسة الكروية على تجميع أو تركيز الأشعة المتوازية في نقطة واحدة.** | ( ) |
| 3- | **يُسمى السطح العاكس الذي تكون حوافه منحنية نحو المشاهد بـالمرآة المقعرة.** | ( ) |

**================================================================**

 **ب- اختر من العمود ( ب ) ما يناسبه من العمود ( أ ) فيما يلي:**

|  |  |
| --- | --- |
| **( أ )**  | **( ب )**  |
| 1 | العدسات التي تكون سميكة في وسطها وأقل سمكاً عند أطرافها. ( ) | أ- المنظار الفلكي |
| 2 | يستخدم لتقريب الأجسام البعيدة وتكبير صورها. ( ) | ب- المجهر  |
| 3 | تنصح المصابين بقصر النظر استخدام العدسات. ( ) | ج- المحدبة  |
|  | د- المقعرة  |

***ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ***

 **السؤال الثالث:**

 **أ- اكتب المصطلح العلمي لما يلي:**

 **1 – (.............................................) انحراف الضوء عن مساره عند انتقاله بين وسطين شفافين مختلفين في الكثافة.**

 **2- (...............................................) إنتاج ضوء يتذبذب في مستوى واحد.**

 **--------------------------------------------------------------------------------------------------------**

 **ب-علل: المرايا التي يجب استخدامها على جوانب السيارات تكون محدّبة؟**

................................................................................................................................................

................................................................................................................................................

 **السؤال الرابع:**

 **1- تؤثر آلة بقوة مقدارها 20N  في مكبس هيدروليكي مساحة مقطعه العرضي  2m2، فترفع سيارة**

 **صغيرة. فإذا كانت مساحة المقطع العرضي للمكبس الذي ترتكز عليه السيارة  4m2 ، فما وزن السيارة؟**

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

 **2- إذا كانت سرعة الضوء في الألماس 1.24x108 m/s ، فما معامل انكسار الألماس؟** **c = 3x108 m/s**

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

**انتهت الأسئلة مع رجائي لكم بالتوفيق والنجاح،،،**