الاختبار التحصيلي

تعليمات الإجابة عن الاختبار التحصيلي

اسم الطـالـب :

الصف والشعبة :

المدرســة :

عزيزي الطالب ....

لديك اختبار لمادة الفيزياء تتطلب الاجابة عن فقراته الخطوات التالية :

١ـ كتابة الإسم والشعبة في الحقل المخصص لذلك .

٢ـ الاجابة عن الاسئلة جميعاً دون ترك .

٣ـ قراءة كل سؤال بدقة وعناية وهدوء قبل الاجابة .

٤ـ للإجابة عن الفقرات اختر الاجابة الصحيحة برسم دائرة حول البديل الصحيح (تختار بديلاً واحداً صحيحاً) للاختيار الذي يمثل الاجابة الصحيحة .

مع تمنياتي للجميع بالتوفيق

فقرات الاختبار التحصيلي

١- ينص قانون الإنعكاس على أنّ زاوية السقوط تساوي :-

أ- نصف زاوية الإنعكاس　　ب- زاوية الإنعكاس

ج- ضعف زاوية الإنعكاس　　د- الجذر التربيعي لزاوية الإنعكاس

٢- يقصد بانكسار الضوء بأنّه :

أ- تغير اتجاه الشعاع الضوئي عندما ينتقل بين وسطين متساويين في الكثافة الضوئية عند سقوطه بصورة عمودية

ب- تغير اتجاه الشعاع الضوئي عندما ينتقل بين وسطين مختلفين في الكثافة الضوئية عند سقوطه بصورة عمودية

ج- تغير اتجاه الشعاع الضوئي عندما ينتقل بين وسطين مختلفين في الكثافة الضوئية عند سقوطه بصورة مائلة

د- تغير اتجاه الشعاع الضوئي عندما ينتقل بين وسطين مختلفين في الكثافة الضوئية عند سقوطه بصورة افقية

٣- يعزى السبب في تألق الماس وبريقه إلى أنّ :

أ- الزاوية الحرجة صغيرة　　ب- شكله الهندسي

ج- معامل انكساره صغير　　د- زاويته الحرجة كبيرة

٤- يحدث الانعكاس الكلي عندما تكون زاوية:

أ- سقوط الضوء في الوسط الأكثر كثافة أكبر من الزاوية الحرجة

ب- الانعكاس في الوسط الأقل كثافة أقل من الزاوية الحرجة

ج-سقوط الضوء في الوسط الاكثر كثافة تساوي الزاوية الحرجة

د- سقوط الضوء في الوسط الاقل كثافة تساوي الزاوية الحرجة

٥- من التطبيقات العملية عن استثمار ظاهرة انعكاس الضوء هي في جهاز:

أ- الاستنساخ　ب- الالياف البصرية　ج- حاضنة الخدج　د- الناظور

٦- يختلف انعكاس الضوء عن انكسار الضوء بأنّ زاوية السقوط تساوي :

أ- جيب تمام زاوية الانكسار　ب- زاوية الانعكاس　ج- زاوية الانكسار　د- صفراً

٧- إذ علمت أنّ معامل الانكسار النسبي لوسطين شفافين يعطى بالمعادلة n= v1/v2 ، وطول الموجة بين وسطين يعطى بالمعادلة λ1/λ2 =v1/v2 فأي من المعادلات الاتية يمكن استنتاج قانون معامل الانكسار المطلق منها :

أ- v=n/c ب- c=v/n ج- n = c/v د- n=v/c

٨- يقصد بالمرآة الكروية أنّها :

أ- السطح العاكس جزءا من سطح كرة مجوفة بالمرآة

ب- السطح العاكس أكبر من سطح كرة مجوفة بالمرآة

ج- السطح العاكس لا تحتوي من سطح كرة مجوفة بالمرآة

د- السطح العاكس يساوي من سطح كرة مجوفة بالمرآة

٩- تستعمل المرآة المقعرة في :

أ- غرف النوم ب-السوق التجارية

ج- صناعة جهاز البيروسكوب د- مصابيح السيارة الامامية

١٠- تسمى المرأة بالمحدبة لأنّها :

أ- يبرز وجهها إلى الامام ب- تعطي مجال رؤية أوسع

ج- يكون سطحها منتظما د- ينخفض وجهها الى الاسفل

١١- الزيغ الكروي هو تأثير بصري يلاحظ في الأجهزة والادوات البصرية ،لأنّ الأشعة الضوئية المنعكسة :

أ- لا تتجمع في بؤرة واحدة ب- تتجمع في بؤرة واحدة

ج- ترجع إلى مصدرها د- تتشتت

١٢- غواص تحت سطح الماء ينظر إلى طائر يطير في السماء فإنه يراه :-

أ- أقرب من موقعه الحقيقي ب- أكبر من حجمه الطبيعي

ج- أصغر من حجمه الطبيعي د- أبعد بعد من موقعه الحقيقي

١٣- قانون التكبير في المرايا هو النسبة بين :-

أ- طول الجسم وطول الصورة ب- البعد البؤري وطول الصورة

ج- بعد الجسم وبعد الصورة د- طول الصورة وطول الجسم

١٤- الخط الواصل بين مركز تكور المرآة وقطبها هو :

أ- البعد البؤري ب-المحور الاساسي ج-المحور الثانوي د- قطر المرأة

١٥- ظاهرة ارتداد الضوء الساقط على سطح فاصل بين وسطين إلى الوسط الذي قدم منه تسمى بـ

أ-الانعكاس ب- الحيود ج- الانكسار د- التداخل

١٦- إن سرعة الضوء في الفراغ تكون :-

أ- أقل من سرعته في المواد الشفافة ب- تساوي سرعته في المواد الشفافة

ج- اكبر من سرعته في المواد الشفافة د- متذبذبة مرة اكبر ومرة أصغر

١٧- جسم يقع على بعد أكبر من ضعف البعد البؤري لعدسة محدبة فإن صفات صورته هي:-

أ- مقلوبة حقيقية مصغرة ب- مقلوبة حقيقية مكبرة

ج- معتدلة خيالية مكبرة د - معتدلة خيالية مصغرة

١٨- عيب قصر النظر يحدث بسبب :

أ- تكون صور الأجسام خلف الشبكية ب- تكون صور الأجسام أمام الشبكية

ج- عدم انتظام تحدب قرنية العين د- عدم انتظام تحدب عدسة العين

١٩- جسم بين مرآتين مستويتين الزاوية بينهما (١٢) فإن عدد الصور المتكونة له هي :-

أ-٣٠ ب-٢٨

ج-٢٩ د-٣١

٢٠- مرآة مقعرة بعدها البؤري (20cm) والجسم موضوع على بعد (30cm) امام المرآة فأنّ مقدار التكبير للجسم هو :

أ- (2) ب- (-2) ج- (1) د- (-1)

٢١- تختلف المرآة المحدبة عن المرآة المقعرة بأن الأولى تكون :-

أ-لامه ب- مسطحة

ج- جزء من سطح كروي د- مفرقة

٢٢- إذا حرك شخص ما شمعة أمام مرآة محدبة ونظر إليها، برأيك أي من الصور الآتية سوف يشاهدها هذا الشخص التي كونتها المرآة المحدبة :

أ- خيالية ب- حقيقية ج- لا تتكون صورة د- حقيقية أو خيالية

٢٣- يقصد بالزيغ اللوني هو:

أ- التشابه في مواقع الألوان على المحور الأساس

ب-الاختلاف في مواقع الألوان على المحور الأساس

ج- الاختلاف في مواقع الألوان على قطب العدسة

د- التشابه في مواقع الألوان على قطب العدسة

٢٤- من أنواع العدسات اللامة هي:

أ- مستوية - محدبة ب- مقعرة الوجهين ج- محدبة - مقعرة د- مستوية - مقعرة

٢٥- لا يعتمد البعد البؤري لعدسة رقيقة على:

أ- معامل انكسار مادة العدسة ب- معامل انكسار الوسط المحيط بالعدسة

ج- نصفي قطري تكور العدسة د- قطر العدسة

٢٦- للتخلص من الزيغ الكروي يوضع حاجز امام:

أ- حافة العدسة ب- بؤرة العدسة ج- جانبي العدسة د- البعد البؤري للعدسة

٢٧- يستعمل لرؤية الأجسام الدقيقة التي لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة جهاز:

أ- التصوير ب- المجهر البسيط ج- المجهر المركب د- التلسكوب العاكس

٢٨- يستعمل الساعاتي عند تصليح الساعات :

أ- العدسة المكبرة ب- المرأة المستوية ج- العدسة المقعرة د- المرأة المقعرة

٢٩- عدسة لا لونية مركبة من عدسة لامّة بعدها البؤري (30cm) وعدسة مفرقة بعدها البؤري

(60cm) فالبعد البؤري لهذه العدسة يساوي :

أ-60cm ب-40cm ج- 50cm د- 20cm

٣٠- المجهر المركب له اهمية كبيرة ، برأيك أي من الاجسام الصغيرة الاتية يتمكن المجهر من رؤيتها :

أ- متناهية في الصغر ب- الدقيقة ج- الشفافة د- الصغيرة

٣١- يقصد بالمجال الكهربائي بأنه :

أ- الحيز المحيط بالشحنة الكهربائية والذي لا يظهر فيه تأثير القوة الكهربائية على تأثير الشحنة الاختبارية موجبة موضوعة في أي نقطة من المجال

ب- الحيز المحيط بالشحنة الاختبارية والذي لا يظهر فيه تأثير القوة الكهربائية على تأثير الشحنة الكهربائية في أي نقطة من المجال

ج- الحيز المحيط بالشحنة الاختبارية والذي يظهر فيه تأثير القوة الكهربائية على تأثير الشحنة الكهربائية في أي نقطة من المجال

د- الحيز المحيط بالشحنة الكهربائية والذي يظهر فيه تأثير القوة الكهربائية على تأثير الشحنة الاختبارية موجبة موضوعة في أي نقطة من المجال

٣٢- احدى خواص سطوح تساوي الجهد تكون خطوط القوة الكهربائية :

أ- قليلة الكثافة ب- عمودية على سطوح تساوي الجهد

ج- تتقاطع بعضها مع بعض د- نابعة من الشحنة السالبة

٣٣- يمكن التعبير رياضياً عن قانون الفيض الكهربائي بالعلاقة الاتية :

أ- $\Phi = E/A$ ب- $\Phi=E-A$

ج- $\Phi = E + A$ د- $\Phi = EA$

٣٤- الجهد الكهربائي للأرض يساوي صفراً وذلك لان الأرض :

أ- خالية من الشحنات الموجبة والسالبة ب- خزان كبير للشحنات الموجبة والسالبة

ج- تحتوي على شحنات موجبة فقط د- تحتوي على شحنات سالبة فقط

٣٥- تكون كثافة الشحنة على الرؤوس المدببة كبيرة جداً لأنّها تتناسب :

أ- طردياً مع طول الموصل ب- عكسياً مع مساحة المقطع العرضي للموصل ج- عكسياً مع نصف قطر الموصل د- طردياً مع نصف قطر الموصل

٣٦- نرى البرق قبل سماع الرعد وذلك بسبب :

أ- سرعة الضوء تساوي سرعة الصوت ب- تأين الهواء وتسخينه

ج- تمدد الهواء بشكل مفاجئ د- سرعة الضوء كبيرة جداً

٣٧- من خواص خطوط المجال الكهربائي هي :

أ- تتقاطع مع بعضها البعض ب- لا تتقاطع مع بعضها

البعج- تتجه من الشحنة السالبة الى الشحنة الموجبة د- تتجه بصورة افقية

٣٨- كرة موصلة مشحونة مقدار شحنتها ($100\mu C$) ونصف قطرها (1cm) ونقطة تبعد عن مصدرها

(50 cm) عن مركزها فإنّ المجال الكهربائي هو :

أ- 2.6 N/M ب- 4.6N/M

ج- 3.6 N/m د- 5.6N/M

٣٩- تتميز المواد الموصلة عن المواد العازلة وشبة الموصلة بان الاولى الكتروناتها:

ا- على ارتباط وثيق بنوى ذ راتها ب- ضعيفة الارتباط بالنواة

ج- لا تتحرك بحرية د- تقع داخل النواة

٤٠- لديك ثلاث مواد (السيلكون – الالمنيوم – الماء المقطر) يمكنك تصنيفها وفقا لقابليتها للتوصيل الكهربائي بالاتي :

أ- شبة موصلة – موصلة – عازلة ب- موصلة – شبه موصلة – عازلة

ج- عازلة- شبه موصلة – موصل د- عازلة – موصلة – شبه موصلة

مفاتيح الإجابات الصحيحة لفقرات الاختبار التحصيلي

الفقرة	الإجابة	الفقرة	الإجابة	الفقرة	الإجابة	الفقرة	الإجابة
١	ب	١١	أ	٢١	أ	٣١	د
٢	ج	١٢	د	٢٢	أ	٣٢	أ
٣	أ	١٣	أ	٢٣	ب	٣٣	د
٤	أ	١٤	ب	٢٤	أ	٣٤	ب
٥	د	١٥	أ	٢٥	ب	٣٥	ج
٦	ب	١٦	ج	٢٦	أ	٣٦	د
٧	ج	١٧	أ	٢٧	ج	٣٧	ب
٨	أ	١٨	ب	٢٨	أ	٣٨	ج
٩	د	١٩	ج	٢٩	د	٣٩	ب
١٠	ب	٢٠	ب	٣٠	أ	٤٠	أ