الاختبار التحصيلي

ت	فقرات الاختبار التحصيلي
١	تتكون صورة لمجموعة من الجبال والاشجار في الماء بسبب: أ- الانكسار ب- التداخل ج- الانعكاس د- الحيود
٢	واحده من العبارات التالية تعبر عن أحد قانوني الانعكاس: أ- زاوية السقوط تساوي الجذر التكعيبي لزاوية الانعكاس ب- زاوية السقوط تساوي نصف زاوية الانعكاس ج- زاوية السقوط ضعف زاوية الانعكاس د- زاوية السقوط تساوي زاوية الانعكاس
٣	هو النسبة بين جيب زاوية السقوط وجيب زاوية الانكسار : أ- معامل الانكسار المطلق ب- الانكسار ج- معامل الانكسار النسبي د- معامل يونك
٤	إذا كانت سرعة الضوء لوسط شفاف تساوي (1.5×10^8 m/s) فان معامل الانكسار المطلق لهذا الوسط يساوي: أ- ١.٩ ب-٢ ج- ١.٩٢ د- ١.٨٨
٥	يختلف معامل الانكسار المطلق عن معامل الانكسار النسبي بانه يمثل النسبة بين: أ- سرعة الضوء في الوسط الشفاف الاول الى سرعة الضوء في الوسط الشفاف الثاني ب- جيب زاوية السقوط الى جيب زاوية الانعكاس ج- سرعة الضوء في الفراغ الى سرعة الضوء في الاوساط الشفافة د- سرعة الضوء في الاوساط الشفافة الى سرعة الضوء في الفراغ

٦	من الامثلة العلمية لظاهرة الانكسار التي تحدث في الضوء هي : أ- الزجاج المقطوع بالماس ب- انتشار الضوء خلف حاجز نحيف ج- الموجات الزلزالية د- الالياف الضوئية
٧	يعزى سبب تألق الماس وبريقه الى ان زاويته الحرجة تساوي حوالي : أ- ٢٤° ب- ٢٤.٢° ج- ٢٥° د- ٢٣°
٨	من شروط حدوث الانعكاس الكلي الداخلي هي: أ- ان تكون زاوية السقوط في الوسط الاكثف ضوئيا اقل من الزاوية الحرجة ب- ان تكون زاوية السقوط في الوسط الاكثف ضوئيا أكبر من الزاوية الحرجة ج- ان تكون زاوية السقوط في الوسط الاكثف ضوئيا تساوي الزاوية الحرجة د- ان ينتقل الضوء من وسط شفاف الى وسط اخر اكبر منه كثافة ضوئية
٩	هي سطح مستو صقيل ينعكس عنه الضوء انعكاسا منتظما : أ- المرآة المستوية ب- المرآة المقعرة ج- المرآة المحدبة د- المرآة الكروية
١٠	إذا وضع جسم بين مرآتين مستويتين بينهما زاوية ٢٤° فان عدد الصور المتكونة تساوي: أ- ١٥ ب- ١٣ ج- ١٤ د- ١٢
١١	يعبر عن القانون المستخدم لحساب التكبير بالشكل التالي أ- $\frac{1}{f}=\frac{1}{v}+\frac{1}{u}$ ب- $M=\frac{V}{U}$ ج- $n=\frac{c}{v}$ د- $\frac{n_1}{n_2}=\frac{\lambda_2}{\lambda_1}$
١٢	إذا كان البعد البؤري لمرآة مقعره 20cm وبعد جسم موضوع امام المرآة 30cmفان قوة التكبير تساوي : أ- -٢ ب- ٣ ج- ٢ د- -3
١٣	من تطبيقات (استعمالات) المرآة المستوية: أ- في الاسواق لمراقبة حركة المتسوقين ب- المصابيح الامامية للسيارة ج- في ارجاء المنزل لتزين البيوت د- كل ما سبق ذكره
١٤	صفات الصورة المتكونة في المرآة المقعرة لجسم يقع في مركز التكور هي: أ- خيالية معتدلة مصغره ب- حقيقية مقلوبة مكبرة

	ج- حقيقيه مقلوبة مصغرة د- حقيقية مقلوبة
١٥	يمكن التخلص من الزيغ الكروي في المرايا من خلال: أ- استعمال مرايا كروية كبيرة الوجه ب- صنع المرايا المقعرة بشكل قطع ناقص ج- صنع المرايا المحدبة بشكل قطع مكافيء ذات بؤرة نقطية د- صنع المرايا المقعرة بشكل قطع مكافيء ذات بؤرة نقطية
١٦	تتميز الصور المتكونة من تجمع الاشعة المنعكسة على حاجز عن الصور المتكونة من امتداد الاشعة المنعكسة ، بانها تكون : أ- وهمية ب- حقيقية ج- وهمية معتدلة د- حقيقية مكبرة
١٧	هي اجسام شفافة محددة بسطحين كرويين او سطح كروي واخر مستوي : أ- المرآة المقعرة ب- المرآة المحدبة ج- العدسة الرقيقة د- المرآة الكروية
١٨	يمكن التخلص من الزيغ اللوني في العدسات من خلال تركيب: أ- عدسة لا لونية مصنوعة من زجاج الكراون ب- عدسة لا لونية ذات قدرة تكبير سالبة ج- عدسة لونية لامة مصنعة من زجاج الكراون د- عدسة لونية ذات قدرة تكبير موجبة
١٩	يختلف المحور الثانوي عن المحور الأساس للعدسة بانه: أ- نقطة عند مركز العدسة ب- نقطة تقع على المحور الأساس للعدسة ج- المستقيم المار في المركز البصري د- ليس أي مما ذكر
٢٠	يمكن التخلص من قصر من خلال استخدام عدسات : أ- مفرقة ب- لامة ج- محدبة د- مستوية
٢١	إذا كان البعد البؤري لعدسة لامة 10cm وكان بعد الجسم عن العدسة 30cm فأن بعد الصورة هو: أ- 12cm ب- 13cm ج- 14cm د- 15 cm
٢٢	جهار يتكون من مجموعتين من العدسات اللامة إحداهما عدسة شيئية ذات بعد بؤري طويل والاخرى عينية قصيرة البعد البؤري تتكون فية صورة تقديرية مكبرة معتدلة ويدعى بـ: أ- منظار غاليلو ب- التلسكوب الكاسر

	ج- التلسكوب العاكس د- المجهر المركب
٢٣	يمكن التعبير عن العلاقة الرياضية التي تمثل قوة التكبير في العدسات بدلالة الابعاد من خلال القانون التالي: أ $M = \frac{U}{V}$ ب $M = \frac{V}{U}$ ج $M = \frac{h^-}{h}$ د- $M = \frac{h}{h^-}$
٢٤	هو عدم استطاعة العين رؤية الاجسام البعيدة بوضوح: أ- الاستكماتزم ب- قصر البصر ج- بعد البصر د- كل ما تم ذكره سابقا
٢٥	يعبر عن القانون العام للعدسات بالعلاقة التالية : أ - $P = \frac{1}{F}$ ب - $\frac{1}{F} = \frac{1}{V} + \frac{1}{U}$ ج - $M = \frac{U}{V}$ د- $M = \frac{V}{U}$
٢٦	يمكن للعين البشرية السليمة ان ترى الاجسام بصورة واضحة اذا كانت المسافة تساوي: أ- ابعد من ضعف البعد البؤري لعدسة العين ب- البعد البؤري لعدسة العين ج- ضعف البعد البؤري د- ليس اي مما ذكر
٢٧	إذا كان البعد البؤري لعدسة لامة 20cm فان قدرة العدسة تساوي : أ- 5 D ب- -5 D ج- 4 D د- -4 D
٢٨	إذا وضعت شحنة كهربائية مقدارها 2 MC على بعد 90cm من شحنة نقطية أخرى مقدارها 5MC فان القوة الكهربائية بين الشحنتين تساوي : أ- ٩N ب- 10N ج- $N\frac{1}{9}$ د- $N\frac{1}{8}$
٢٩	واحدة من المواد التالية هي مادة شبه موصلة : أ- سليكون ونحاس ب- سليكون وجرمانيوم ج- المنيوم وحديد د- بلاستك ونحاس

٣٠	تتركز الشحنات الكهربائية عند الرؤوس المدببة من سطوح الموصلات وذلك: أ- لزيادة كثافة الشحنة الكهربائية ب- للتقليل من شدة المجال الكهربائي ج- لزيادة المجال الكهربائي د- لتقليل كثافة الشحنة الكهربائية
٣١	هو الحيز الذي يحيط بالشحنة الكهربائية والذي يظهر فيه تأثير القوة الكهربائية على مقدار الشحنة الاختبارية الموجبة الموضوعة في أي نقطة من نقاط المجال: أ- الفيض الكهربائي ب- المجال الكهربائي ج- فرق الجهد الكهربائي د- شدة المجال الكهربائي
٣٢	هو واحد من التطبيقات المهمة في الكهربائية الساكنة الذي يستخدم لتصوير الوثائق ويدعى: أ- جهاز كشف النصوص المستترة ب- جهاز التصوير الحراري ج- جهاز الاستنساخ الضوئي د- ليس اي مما ذكر سابقا
٣٣	يمكن التعبير عن العلاقة الرياضية للمجال الكهربائي من خلال القانون التالي: أ- $E = \frac{kq}{r^2}$ ب- $E = kq.r^2$ ج- $E = \frac{kq}{r}$ د- $\sigma = \frac{q}{A}$
٣٤	يختلف المجال الكهربائي غير المنتظم عن المجال الكهربائي المنتظم بانه أ- متغير المقدار بين نقطة وأخرى ب- ثابت المقدار متغير الاتجاه من نقطة الى أخرى ج- متغير الاتجاه بين نقطة وأخرى د- ثابت المقدار والاتجاه من نقطة الى أخرى
٣٥	لا تتقاطع خطوط القوه الكهربائية مع بعضها ابد وذلك لانها : أ- خطوط وهمية تتبع من الشحنة الموجبة الى الشحنة السالبة وبمسارات مغلقة ب- خطوط وهمية تتبع من الشحنة الموجبة الى الشحنة السالبة وبمسارات مفتوحة ج- لان كل خط يتوتر متخذا اقصر طول ممكن د- كل ما تم ذكره سابقا
٣٦	وحدة قياس الجهد الكهربائي هي : أ- Joul ب- Amber ج- Volt د- Watt
٣٧	ينص على ان القوة الكهربائية بين شحنتين كهربائيتين نقطيتين ساكنتين تتناسب طرديا مع حاصل ضربهما وعكسيا مع مربع البعد بينهما: أ- قانون كولوم ب- قانون الجذب العام ج- قانون نيوتن الاول د- قانون فراداي

٣٨	يكون الجهد الكهربائي للأرض صفر لان الارض: أ- تحتوي على شحنات موجبة ب- تحتوي على شحنات سالبة ج- سطحها كبير جدا لا يسمح لأي شحنة ان تعطى او تؤخذ منها د- خالية من الشحنات
٣٩	من الظواهر الكهربائية المرئية هي: أ- ظاهرة السراب ب- ظاهرة الشفق القطبي ج- ظاهرة الحيود د- كل ما تم ذكره سابقا
٤٠	يمكن رؤية البرق قبل سماع صوت الرعد وذلك بسبب: أ- الارتفاع المفاجئ في درجة حرارة الهواء ب- تمدد الهواء بشكل مفاجئ ج- بسبب زيادة كثافة الهواء د- سرعة الضوء اكبر من سرعة الصوت

مفاتيح الاجابات لفقرات الاختبار التحصيلي

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