الاختبار التحصيلي

١. ينص قانون الانعكاس على أنّ زاوية السقوط تساوي:

أ	نصف زاوية الانعكاس
ب	زاوية الانعكاس
ج	ضعف زاوية الانعكاس
د	الجذر التربيعي لزاوية الانعكاس

٢. يقصد بانكسار الضوء بأنه:

أ	تغير اتجاه الشعاع الضوئي عندما ينتقل بين وسطين متساوين 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. يمثل النسبة بين جيب زاوية السقوط وجيب زاوية الانكسار :

أ	معامل الانكسار المطلق
ب	الانكسار
ج	معامل الانكسار النسبي
د	معامل يونك

٤. تدعى صفة الوسط الشفاف تعتمد عليها سرعة الضوء المار فيه:

أ	الانكسار
ب	الانعكاس
ج	الكثافة الضوئية
د	معامل الانكسار

١٠. الزيغ الكروي هو تأثير بصري يلاحظ في الأجهزة والادوات البصرية ، لأن الأشعة الضوئية المنعكسة:

أ	لا تتجمع في بؤرة واحدة
ب	تتجمع في بؤرة واحدة
ج	ترجع إلى مصدرها
د	تتشتت

١١. تدعى النقطة التي تتوسط سطح المرأة الكروية:

أ	المحور الأساسي للمرأة
ب	نصف قطر تكور المرأة
ج	بؤرة الكرة
د	قطب المرأة

١٢. تمثل مركز الكرة الذي اقتطع منها سطح المرأة هو:

أ	مركز تكور المرأة
ب	قطب المرأة
ج	بؤرة الكرة
د	البعد البؤري

١٣. تكون صفات الصورة المتكون في المرايا المستوية:

أ	الصورة معتدلة وليست مقلوبة
ب	على الجهة نفسها من الجسم وأمامه
ج	اصغر من الجسم
د	تقديرية

١٤. تكون كلمه اسعاف معكوسة على السيارة:

أ	ليراها السائق السيارة التي أمامها في مرآة سيارته معتدلة
ب	ليراها السائق السيارة التي أمامها في مرآة سيارته مقلوبة
ج	ليراها السائق السيارة التي أمامها في مرآة سيارته معكوسة

د	ليراها السائق السيارة التي أمامها في مرآة سيارته غير معتدلة

١٥. مرآة محدبة نصف قطر تكورها (8cm) وضع أمامها جسم على بعد (6cm) من قطبها فالمقدار بعد الصورة المتكونة هو:

أ	V=-2cm
ب	V=2.4cm
ج	V=2cm
د	V=-2.4cm

١٦. تتميز الصورة المتكونة في المرآة المحدبة عن المرأة المقعرة بصفات منها:

أ	خيالية
ب	كبيرة
ج	حقيقية
د	غير معتدلة

١٧. هو جسم شفاف محددة بسطحين كروبين او سطح كروي وآخر مستوي وهي مصنوعة من الزجاج أو من مادة لدنة شفافة من البلاستيك وتصنع أيضا من الكوارتز تدعى:

أ	العدسات
ب	المنظار
ج	المرايا
د	جميع ما سبق

١٨. يعرف مقلوب البعد البؤري مقاس بالأمتار:

أ	بعد الجسم
ب	قدرة العدسة
ج	بعد الصورة
د	التكبير

١٩. يطلق على الاختلاف في مواقع الألوان على المحور الأساس لعدسة لامة بـ:

أ	الزيغ اللوني
ب	الزيغ الكروي
ج	الانحراف اللوني
د	الانحراف الكروي

٢٠. هو المستقيم المار في المركز البصري للعدسة وبؤرتها:

أ	المحور الأساسي
ب	البؤرة
ج	المحور الثانوي
د	البعد البؤري للعدسة

٢١. من صفات الصور المتكونة لجسم خلال عدسة مفرقة:

أ	تقديرية ومعتدلة
ب	اكبر من الجسم
ج	غير معتدلة
د	مقلوبة

٢٢. من أسباب الإصابة بقصر البصر:

أ	عدم استطاعة العين رؤية الاجسام البعيدة بوضوح
ب	تتكون صورة خلف الشبكية
ج	عدم استطاعة العين رؤية الاجسام القريبة بوضوح
د	تعالج باستعمال العدسات اللامة

٢٣. من استخدامات العدسات تعالج:

أ	الجلد
ب	الجهاز العصبي
ج	قصر النظر
د	الجهاز الهضمي

٢٤. يختلف العلاج المستخدم الزيغ اللوني عن الزيغ الكروي باستخدام الـ:

أ	مرآة مستوية
ب	عدسة لا لونية
ج	مرآة مقعره
د	الموشور

٢٥. من صفات الصورة المتكونة:

أ	تقديرية
ب	غير معتدلة
ج	اصغر من الجسم
د	غير متساوية

٢٦. تتناسب القوة الكهربائية المتبادلة بين شحنتين نقطيتين تتناسبا طرديا مع مقدار كل من الشحنتين وعكسيا مع مربع البعد بينهما:

أ	قانون أوم
ب	قانون كولوم
ج	قانون نيوتن
د	قانون الانكسار

٢٧. هي التي تكون الكترونتها ضعيفة الارتباط بنوى ذراتها:

أ	المواد الموصلة
ب	اشباه الموصلات
ج	العوازل
د	المواد غير موصلة

٢٨. لطاقة الكامنة الكهربائية لوحدة الشحنة في نقطة داخل المجال الكهربائي وهو كمية غير اتجاهية:

أ	الجهد الكهربائي
ب	المجال الكهربائي
ج	القدرة الكهربائية

د	القوة الكهربائية

٢٩. هو الحيز المحيط بالشحنة الكهربائية والذي يظهر فيه تأثير القوة الكهربائية على شحنة اختبارية موجبة موضوعة في أي نقطة من المجال:

أ	المجال الكهربائي
ب	الجهد الكهربائي
ج	القدرة الكهربائية
د	القوة الكهربائية

٣٠. تدعى مقدار الشحنة الكهربائية لوحة المساحة من سطح الموصل المشحون والمعزول يمثل:

أ	المجال الكهربائي
ب	كثافة الشحنة الكهربائية
ج	الموصلات
د	العوازل

٣١. هو المجال الثابت المقدار والاتجاه عند نقطة من نقاطه وخطوط القوة الكهربائية فيه تكون تكون متوازية ومنتظمة الكثافة:

أ	المجال الكهربائي المنتظم
ب	المجال الكهربائي غير المنتظم
ج	قانون كولوم
د	المجال الكهربائي

٣٢. يتم الحصول على مجال كهربائي منتظم من خلال:

أ	عندما يكون المقدار نفسه وبالاتجاه نفسة
ب	عندما يقل مقدار المجال
ج	عندما يزداد مقدار المجال
د	عندما يساوي مقدار المجال

٣٣. يتم الحصول على مجال كهربائي غير منتظم من خلال:

أ	عندما يكون المقدار نفسه وبالاتجاه نفسة

ب	عندما يقل مقدار المجال كلما ابتعدنا عنها بسبب نقصان كثافة خطوط القوة الكهربائية
ج	عندما يزداد مقدار المجال
د	عندما يساوي مقدار المجال

٣٤. من صفات تساوي الجهد:

أ	لا تتقاطع بعضها مع البعض الاخر
ب	تكون غير عموديه
ج	متعامدة
د	غير مشابهه

٣٥. من تطبيقات الموصلات:

أ	الحرير الجاف
ب	الكربونات
ج	الفلزات
د	الجرمانيوم

٣٦. ان الفائدة من استخدام العدسة المكبرة:

أ	لتكوين صورة تقديرية معتدلة مكبرة للأجسام الصغيرة
ب	لتكوين صورة غير تقديرية
ج	لتكوين صورة غير معتدلة
د	لتكوين صورة مصغره

٣٧. تتميز العوازل عن الموصلات بـ:

أ	تسمح بمرور الشحنات
ب	مجالها قوي
ج	لا تسمح بمرور الشحنات
د	ليس كل ما سبق

٣٨. يتميز المجال الكهربائي عن المغناطيسي بان له:

أ	قطبان شمالي وجنوبي
ب	قطب واحد
ج	شحنات موجبة وسالبة
د	ثلاث شحنات متشابه

٣٩. من مزايا المجال الكهربائي:

أ	يكون موجبا عندما يصدر شحنة موجبة
ب	تقديرية
ج	معتدلة
د	اصغر من الجسم

٤٠. اشباه الموصلات أهمية خاصة في التكنولوجيا:

أ	لاستعمالها في تصنيع الترانزستورات والخلايا الشمسية
ب	لاستعمالها في الهواتف
ج	لاستعمالها في المصابيح
د	لاستعمالها الطاقة