اختبار المفاهيم الفيزيائية

عزيزتي الطالبة الاختبار الذي بين يديكِ هو أختبار للمفاهيم التي اكتسبتيها لدراستكِ في المرحلة الحالية لمادة الفيزياء والمطلوب منكِ الإجابة عنه من خلال إتباع ما يلي :

كتابة الاسم والصف والشعبة.

أقرئي كل سؤال بدقة .

أستغلي المعلومات المعطاة في السؤال من رسوم توضيحية وأشكال .

أجيبي على جميع الأسئلة قدر الأمكان .

علماً أن زمن الأختبار (40) دقيقة

الاسم : .....

الصف : .....

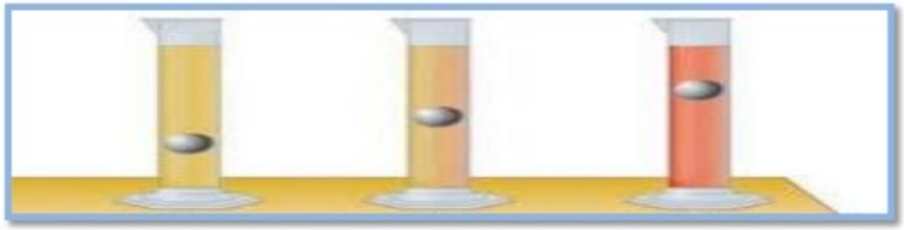
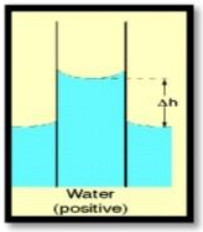
الشعبة : .....

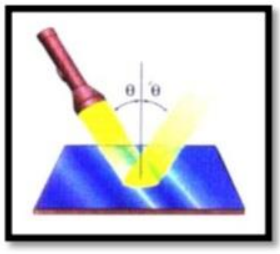
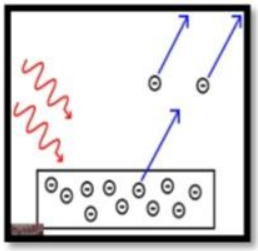
المجموعة الاولى :- اختارِ من القائمة (ب) التعريف المناسب للمفهوم الفيزيائي في القائمة (أ) وذلك بوضعك رقم التعريف امام المفهوم:-

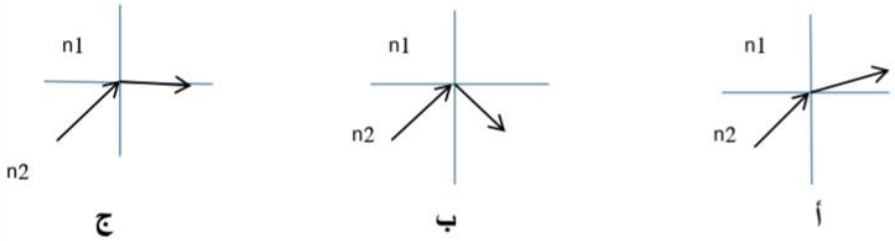
القائمة (أ)			القائمة (ب)
ت	المفهوم	ت	التعريف
س1	المائع ( )	1	النسبة بين سرعة الضوء في الفراغ وسرعة الضوء في المادة الشفافة .
س2	اللزوجة ( )	2	زاوية السقوط في الوسط الاكثف ضوئياً والتي زاوية انكسارها قائمة 90 ° في الوسط الاخر الاقل منه كثافة ضوئية .
س3	الخاصية الشعرية ( )	3	تغير في اتجاه الشعاع الضوئي عند انتقاله بين وسطين شفافين مختلفين في الكثافة الضوئية اذا سقط بصورة مائلة على السطح الفاصل بين الوسطين .
س4	انعكاس الضوء ( )	4	ظاهرة ارتفاع او انخفاض السائل في الانابيب الزجاجية الضيقة .
س5	أنكسار الضوء ( )	5	المادة التي فيها قوى التماسك ضعيفة وغير قادرة على حفظ شكل معين للمادة .
س6	قوة الأضاءة ( )	6	قوة الاحتكاك بين طبقات المائع الواحد وبين طبقات المائع وجدران الانبوب الذي يحتويها .
س7	شدة الاستضاءة ( )	7	ظاهرة ارتداد الضوء الساقط على سطح فاصل بين وسطين الى الوسط الذي قدم منه .
س8	معامل الأنكسار المطلق ( )	8	السيل الضوئي الساقط عمودياً على وحدة المساحة .
س9	الزاوية الحرجة ( )	9	معدل تدفق كمية المائع من أي مقطع داخل الانبوب يبقى ثابتا
س10	الانعكاس الكلي الداخلي ( )	10	كمية الطاقة الضوئية (المرئية) المنبعثة من مصدر ضوئي خلال وحدة الزمن .
		11	سقوط الضوء بزاوية سقوط اكبر من الزاوية الحرجة داخل الوسط الشفاف الاكثف ضوئياً .
		12	اذا غمر جسم جزئيا او كليا في مائع فانه يفقد من وزنه بقدر

			وزن المائع المزاح .
		13	الضغط ينتقل بالتساوي لكل أجزاء السائل وجدران الإناء الذي يحويه .

المجموعة الثانية :حددِ البديل الذي يعبر عن المثال للمفاهيم الاتية :-

ت	الفقرة والبدائل
س11	أي من الصور الأتية مثالاً للموائع أ ب ج
س12	أي من الصور الأتية تمثل لزوجة أكبر  أ ب ج
س13	أي من الصور الاتية تمثل الخاصية الشعرية  أ ب ج

س14	أي من الصور الأتية تمثل ظاهرة انعكاس الضوء أ  ب  ج
س15	أي من الأتي مثال لظاهرة أنكسار الضوء أ. تكون صورة لمجموعة الجبال والاشجار في الماء . ب. تبدو السمكة في حوض فيه ماء على عمق اقل من عمقها الحقيقي . ج. تألق الماس وبريقه .
س16	أي من المصابيح الثلاث يمثل قوة أضاءة عالية أ ب ج 500 watt 100 watt 40 watt
س17	أي من الأجهزة الاتية تمثل جهاز لقياس شدة الاستضاءة :- أ. جهاز البيريسكوب **ب.** جهاز البارومتر **ج.** جهاز الفوتوميتر
س18	أي من الأتي يمثل رمز معامل الأنكسار المطلق أ. $_1n_2$ ب. N ج. n

س19	أي من الأشكال الأتية يمثل زاوية حرجة :- علماً أن n2>n1 
س20	أي مما ياتي مثالاً لظاهرة الأنعكاس الكلي الداخلي أ. ظاهرة الخسوف ب. ظاهرة الكسوف ج. ظاهرة السراب

المجموعة الثالثة :- حددِ البديل الذي يعبر عن أستخدام أو تطبيق للمفاهيم الاتية :-

ت	الفقرة والبدائل
س21	من تطبيقات الموائع **أ.** لحركة السفن والبواخر على سطح الماء . **ب.** لقياس درجة حرارة جسم الأنسان . **ج.** لمعرفة نوع المادة .
س22	تعمل الخاصية الشعرية على أ . العزل الحراري عند بناء البيوت . **ب.** ارتفاع الماء خلال جذور النباتات وسيقانها. **ج .** جعل عملية الطلاء جيدة ومتجانسة .
س23	أيهما يستغرق وقتا أطول لينسكب من الاناء الموضوع فيه :- **أ.** الماء .

	ب. العصير . **ج.** العسل .
س24	يوظف مفهوم أنعكاس الضوء في :- **أ.** المرايا . **ب.** البطاريات . **ج.** الكهربائية الساكنة .
س25	يوظف مفهوم أنكسار الضوء في :- **أ.** المرذاذ . **ب.** الخلية الشمسية . **ج.** العدسات .
س26	لقياس قوة إضاءة المصدر نستخدم الكمية الفيزيائية **أ.** الفيض المغناطيسي . **ب.** السيل الضوئي . **ج.** التعجيل الأرضي .
س27	لزيادة شدة الاستضاءة على سطح ما باستعمال مصدر نقطي نعمل على :- **أ.** نقصان السيل الضوئي Φ الساقط على السطح المضاء. **ب.** نقصان المسافة بين المصدر الضوئي النقطي والسطح المضاء . **ج.** زيادة المسافة بين المصدر الضوئي النقطي والسطح المضاء .
س28	وجد ان سرعة الضوء في وسط شفاف تساوي ($1.56\times10^8 m/s$) جد معامل الانكسار المطلق لهذا الوسط ، اذا علمت ان سرعة الضوء في الفراغ تساوي ($3\times10^8 m/s$) ؟ **أ.** *1.92* **ب.** *912* **ج.** *219*
س29	يمكننا الحصول على الزاوية الحرجة عندما تصبح زاوية انكسارها مساوية الى :- أ. °90 في الوسط الشفاف الثاني الأقل كثافة .

	ب. 90° في الوسط الشفاف الثاني الأعلى كثافة . **ج.** 45° في الوسط الشفاف الثاني الأقل كثافة .
س30	يمكننا الحصول على ظاهرة الانعكاس الكلي الداخلي ب :- **أ.** نقصان زاوية السقوط بحيث يصبح قياسها اصغرمن قيمة الزاوية الحرجة . **ب.** زيادة زاوية السقوط بحيث يصبح قياسها اكبر من قيمة الزاوية الحرجة . **ج.** جعل زاوية السقوط تساوي زاوية الأنكسار .