

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- ( ١ ) السن التي يُصبح فيها الإنسان ناضجا جنسيا ، و لديه القدرة على التكاثر . ( )  
 ( ٢ ) الغدد الجنسية للذكر و التي تُنتج هرمون التوستوستيرون و الحيوانات المنوية . ( )  
 ( ٣ ) كيس خارج جسم الذكر يحمي الخصيتين . ( )  
 ( ٤ ) العضو الذكري الخارجي الذي ينتقل من خلاله المنى و البول إلى خارج الجسم . ( )

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

- ( ١ ) تحدث التغيرات في جسم الذكر بتأثير هرمون ..... و الذي تنتجه .....
- ( ٢ ) يتم تخزين الحيوانات المنوية في .....
- ( ٣ ) يُطلق على خليط الخلايا المنوية و السوائل اسم .....

السؤال الثالث : علل ما يلي تعليلا علميا مناسباً ( اذكر السبب ) :-

- ( ١ ) درجة حرارة الخصيتين أقل من درجة حرارة جسم الذكر .

السبب : .....

- ( ٢ ) لا يختلط المنى بالبول .

السبب : .....

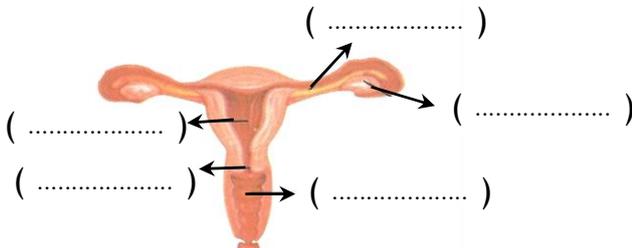
السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- ( ١ ) الغدد الجنسية للأنثى و يتم فيها إنتاج هرمون الإستروجين و البويضات . ( )  
 ( ٢ ) أكبر خلية في جسم الإنسان . ( )  
 ( ٣ ) اتحاد خلية البيضة مع خلية الحيوان المنوي لتكوين البويضة المخصبة ( الزيجوت ) . ( )  
 ( ٤ ) عضو مجوف ذو جدر عضلية ينمو فيه الجنين . ( )

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

- ( ١ ) تحدث الدورة الشهرية بسبب تغيرات في معدل إنتاج هرموني ..... و .....
- ( ٢ ) تنقسم الدورة الشهرية إلى دورة ..... و دورة .....
- ( ٣ ) تستغرق الدورة الشهرية عند الأنثى حوالي .....
- ( ٤ ) تحدث عملية الإخصاب عند الأنثى في .....

السؤال الثالث : أكمل البيانات على الرسم التالي :-



السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- ( ١ ) الفترة الزمنية بين الإخصاب و الولادة و تستغرق حوالي ٩ أشهر ( ٤٠ أسبوع ) . ( )
- ( ٢ ) الاسم الذي يُطلق على الجنين بعد الإخصاب مباشرة و حتى الأسبوع الثاني عشر. ( )
- ( ٣ ) كيس ممتلئ بسائل يعمل كوسادة و وسيلة حماية للجنين أثناء نموه . ( )

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

- ( ١ ) يحتوي كل من الحيوان المنوي أو البويضة على ..... كروموسوم أما البويضة المخصبة فيها ..... كروموسوم .
- ( ٢ ) الرابطة بين الأم و الجنين و التي تزود الجنين بالمغذيات و الأكسجين تُسمى .....
- ( ٣ ) عندما يبتعد الجنين عن المشيمة يتكون ..... و هو يحتوي على أوعية دموية .
- ( ٤ ) التوائم قد تكون ..... أو غير .....

السؤال الثالث : علل ما يلي تعليلا علميا مناسباً ( اذكر السبب ) :-

- ( ١ ) عندما تتواجد بويضة في قناة البيض تفرز مواد كيميائية معينة .

السبب :

- ( ٢ ) بعد حدوث الإخصاب تفرز البويضة المخصبة مواد كيميائية و غشاء يُحيط بها .

السبب :

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- ( ١ ) زمن النمو السريع ، و تبلغ السنة الأولى من العمر ، وفيها تنمو الأذرع و الأرجل بسرعة . ( )
- ( ٢ ) مرحلة تنضج فيها معظم أجهزة الجسم و يبلغ المخ حجمه الكامل و تبدأ من ١-١١ عام . ( )
- ( ٣ ) فترة الانتقال من الطفولة إلى الشباب و فيها ينمو الجسم إلى أكبر ارتفاع له . ( )
- ( ٤ ) مرحلة تبدأ في سن الـ ١٨ و تكون جميع أجهزة الجسم كاملة النضج . ( )
- ( ٥ ) مرحلة من الصعب فيها مقاومة الأمراض ، و تكثر فيها مشاكل السمع و البصر . ( )
- ( ٦ ) الوقت الذي تتوقف فيه الدورة الشهرية و لا يُطلق المبيضان أي بيض . ( )

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي و ضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :-

- ( ١ ) من مراحل حياة الإنسان و يتعلم فيها الزحف و الالتفاف و النهوض و المشي :

□ الطفولة المبكرة □ الصبا □ المراهقة □ لشباب

- ( ٢ ) من مراحل حياة الإنسان و فيها يتباطأ النمو الجسدي و يتقدم النمو العقلي و الحركي :

□ الطفولة المبكرة □ الصبا □ المراهقة □ لشباب

- ( ٣ ) من مراحل حياة الإنسان و فيها يصعب مقاومة الأمراض ، و تكثر مشاكل السمع و البصر :

□ الطفولة المبكرة □ الصبا □ المراهقة □ لشيخوخة

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- ( ١ ) المرض الذي ينتقل بين الناس عن طريق الكائنات الممرضة .  
 ( ٢ ) الكائنات التي تسبب العدوى مثل الفيروسات و البكتيريا و الفطريات و الأوليات و الديدان .  
 ( ٣ ) مجموعة من الخلايا و الأنسجة التي تعمل كوسائل دفاعية طبيعية ضد المرض .  
السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

- ( ١ ) الكائنات الممرضة هي ..... و ..... و ..... و ..... و .....  
 ( ٢ ) الأمراض المعدية التي تنتشر نتيجة العلاقات الجنسية تسمى .....  
 ( ٣ ) القُبلَة و المصافحة و العطس و السعال تنقل الكائن الممرض الموجود في .....  
 ( ٤ ) البعوض ينقل حيوان أولي يسبب مرض .....  
 ( ٥ ) من طرق انتقال مرض الإيدز ..... و ..... و .....

السؤال الثالث : صنف هذه الأمراض في الجدول التالي حسب الكائن المُسبب لها :-

الأنفلونزا - الزهري - الملاريا - قدم الرياضي - التهاب الحلق - السل - الجدري - الاسكارس - الهريس - القوباء الحلقية

الفيروسات	البكتيريا	الفطريات	الأوليات	الديدان

السؤال الأول : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

- ( ١ ) الوسائل الطبيعية الدفاعية للجسم هي ..... و ..... و ..... و .....  
 ( ٢ ) إفرازات الجسم هي ..... و ..... و .....  
 ( ٣ ) استجابة الجسم لمحاربة أي نوع من البكتيريا تسمى .....  
 ( ٤ ) تُنتج خلايا الجلد المصابة مادة ..... التي تُوسع الأوعية الدموية و تزيد من انسياب الدم .  
السؤال الثاني : اختر الرقم المناسب من المجموعة ب و ضعه أمام ما يناسبه من عبارات المجموعة أ :-

الرقم	مجموعة أ	مجموعة ب
( )	يُفرز في الفم و يحتوي على إنزيمات قوية تدمر بعض أنواع البكتيريا .	( ١ ) الهستامين
( )	تُفرز في المعدة و تقوم بقتل العديد من الكائنات الممرضة .	( ٢ ) الأنترفيرون
( )	تُفرز بواسطة غدد في العين و تحتوي على إنزيمات تدمر البكتيريا .	( ٣ ) اللعاب
( )	مادة لزجة تُفرزها الأنسجة المبطنة للأنف و الحلق و القصبة الهوائية .	( ٤ ) المخاط
( )	مادة تُفرزها خلايا الجلد المصابة تُوسع الأوعية الدموية و تزيد انسياب الدم .	( ٥ ) الدموع
( )	مادة تُفرزها الخلايا المصابة بالفيروسات ، تساعد على مقاومة الالتهاب .	( ٦ ) العصارة الحمضية
( )		( ٧ ) الأنزيمات

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- ( ١ ) الأمراض التي لا تنتقل من إنسان لآخر . ( )
- ( ٢ ) مرض ينتج نتيجة خلل في الجهاز المناعي حيث يرى مواد غير ضارة كأنها ضارة . ( )
- ( ٣ ) مادة كيميائية مسئولة عن أعراض الحساسية مثل العطس و إدماع العيون . ( )
- ( ٤ ) حدوث ضيق في الممرات التنفسية محدث صعوبة في التنفس و أزيز . ( )

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

- ( ١ ) يحدث مرض الإسقربوط بسبب نقص فيتامين .....
- ( ٢ ) يُطلق على الأمراض غير المعدية .....
- ( ٣ ) من أسباب انتشار مرض السرطان ..... و ..... و .....
- ( ٤ ) من مسببات الحساسية ..... و ..... و ..... و .....

السؤال الثالث : ماذا يحدث عند إصابة الإنسان بمرض اللوكيميا ؟

الحدث : .....

السؤال الرابع : علل : تُسمى أمراض الروماتيزم و التهاب المفاصل بأمراض المناعة الذاتية .

السبب : .....

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- ( ١ ) الدواء الذي يمنع الإصابة بالمرض و يحتوي على كائنات ممرضة ميتة أو ضعيفة . ( )
  - ( ٢ ) عملية إدخال الطعام أو اللقاح إلى الجسم . ( )
  - ( ٣ ) الأدوية التي يمكنها إيقاف الإصابة بالأمراض البكتيرية . ( )
  - ( ٤ ) أول مضاد حيوي تم اكتشافه و يُستخدم في علاج التهاب الحلق و في التهاب الرئوي . ( )
- السؤال الثاني : علل : يُصاب الإنسان ببعض الأمراض المعدية مرة واحدة فقط في حياته .

السبب : .....

السؤال الثالث : ماذا يحدث عندما يدخل اللقاح الجسم ؟

الحدث : .....

السؤال الرابع : قارن بين المناعة النشطة و المناعة غير النشطة حسب الجدول التالي ؟

وجه المقارنة	المناعة النشطة	المناعة غير النشطة
الاسم		
سببها		
مدتها		

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- ( ١ ) اضطراب ينقل الطاقة عبر مادة ما ( وسط ) أو عبر فراغ .
- ( ٢ ) انتقال الحركة المتكررة ( الاهتزاز ) عبر جزيئات الوسط المادي .
- ( ٣ ) مادة تتكون من جزيئات تشغل حيزا من الفراغ ، وقد يكون صلبا أو سائلا أو غازيا .
- ( ٤ ) حركة متكررة يسببها مصدر للطاقة ، قد تكون صعودا و هبوطا أو إلى الأمام أو إلى الخلف .
- ( ٥ ) الموجات التي تُحرَّك جزيئات الوسط عموديا على الاتجاه الذي تتحرك فيه الموجات .
- ( ٦ ) الموجات التي تحرك جزيئات الوسط في اتجاه موازي لاتجاه حركة الموجات .
- ( ٧ ) موجات تنشأ من اتحاد الموجات المستعرضة و الموجات الطولية .

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بكلمات علمية مناسبة :-

- ( ١ ) توجد موجات كثيرة من حولنا دون أن نحس بها ، مثل موجات ..... و ..... و .....
  - ( ٢ ) تم تصنيف الموجات حسب ..... خلال الأوساط إلى ثلاثة أنواع ..... و ..... و .....
  - ( ٣ ) تتكون الموجة المستعرضة من ..... و .....
  - ( ٤ ) تتكون الموجة الطولية من ..... و .....
- السؤال الثالث : ماذا يحدث عندما تتحد موجة مستعرضة مع موجة طولية ؟  
الحدث : .....

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- ( ١ ) المسافة بين قمتين متتاليتين أو قاعين متتاليين في الموجة المستعرضة .
- ( ٢ ) المسافة بين مركزي تضاغطين أو تخلخلين متتاليين في الموجة الطولية .
- ( ٣ ) المسافة الرأسية بين خط الأصل و كل قمة أو كل قاع .
- ( ٤ ) عدد الأطوال الموجية التي تمر بنقطة واحدة خلال ثانية واحدة .
- ( ٥ ) عدد الموجات التي تمر بنقطة واحدة خلال ثانية واحدة .
- ( ٦ ) عدد الاهتزازات في الثانية الواحدة .

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

- ( ١ ) وحدة قياس طول الموجة هي .....
- ( ٢ ) طاقة الموجة ذات السعة الكبيرة ..... من طاقة الموجة ذات السعة الصغيرة .
- ( ٣ ) العلاقة بين سعة الموجة و الطاقة التي تحملها علاقة .....
- ( ٤ ) وحدة قياس التردد هي .....
- ( ٥ ) العلاقة بين الطول الموجي و التردد علاقة .....
- ( ٦ ) العلاقة بين السعة و التردد علاقة .....

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

(١) حاصل ضرب التردد  $f$  بطول الموجة  $\lambda$  . ( )

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

(١) عندما تنتقل الموجات خلال وسط ما فإن سرعتها تكون .....

(٢) عندما تنتقل الموجات من وسط لأخر فإن سرعتها .....

(٣) وحدة قياس سرعة الموجة هي .....

السؤال الثالث : حل المسائل التالية :-

(١) إذا كان تردد الموجات الناتجة عن مرور قارب سريع هو  $2\text{HZ}$  و الطول الموجي لها يساوي  $3\text{m}$

فما سرعة الموجات المتحركة باتجاه الشاطئ ؟

القانون :

التعويض :

(٢) موجة ناتجة عن تحرك قارب يسير بسرعة  $3\text{ m/s}$  و طولها الموجي  $1.5\text{ m}$  فما التردد ؟

القانون :

التعويض :

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

(١) الاضطراب الذي ينتقل خلال الوسط على شكل موجة طولية . ( )

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

(١) يحدث الصوت عند ..... الأجسام .

(٢) تبلغ سرعة الصوت في الهواء في درجة حرارة  $25^\circ\text{C}$  م حوالي ..... م / ث .

(٣) تعتمد سرعة الصوت على ..... الوسط الذي تنتقل خلاله و هي :-

(١) ..... الوسط . (٢) ..... الوسط . (٣) ..... الوسط . (٤) ..... الوسط .

(٤) تبلغ سرعة الصوت في الهواء في درجة حرارة صفر  $^\circ\text{C}$  م حوالي ..... م / ث .

السؤال الثالث : علل ما يلي تعليلا علميا مناسباً :-

(١) سرعة الصوت في المعادن كبيرة و تقل في السوائل و تقل أكثر في الغازات .

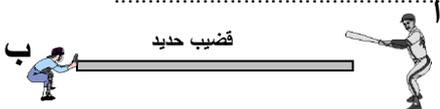
السبب : .....

(٢) ينتقل الصوت بشكل أسرع في الأماكن الأقل ارتفاعا .

السبب : .....

(٣) يشعر الولد (ب) بالذبذبات في قضيب الحديد قبل أن يسمع صوت .

السبب : .....



السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- ( ١ ) كمية الطاقة التي تمر كل ثانية خلال وحدة المساحات العمودية على خط انتشار موجات الصوت . ( )  
 ( ٢ ) تُعبر عن شدة الصوت الذي نسمعه . ( )  
 ( ٣ ) الأصوات التي يمكننا سماعها بصعوبة جدا ، و عندها تكون جهازة الأصوات  $dB 0 =$  . ( )

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

- (١) تعتمد شدة الصوت على ..... الموجات الصوتية .  
 (٢) موجات الصوت الناتجة عن الصياح (الجهازة) تحمل طاقة ..... من موجات الصوت الناتجة عن الهمس  
 (٣) وحدة قياس شدة الموجة هي : .....  
 (٤) تقاس الجهازة بـ ..... و يرمز لها بالرمز .....  
 (٥) موجات الصوت ذات السعة الكبيرة لها شدة ..... لأنها تحمل طاقة ..... ، و تكون أعلى ( لها جهازة ) .  
 (٦) موجات الصوت ذات السعة الصغيرة لها شدة ..... لأنها تحمل طاقة ..... ، و تكون منخفضة ( لها همس ) .  
 (٧) الأصوات التي تزيد جهازتها على .....  $dB$  تُسبب تلف للأذن .  
 (٨) الأصوات التي تزيد جهازتها على .....  $dB$  تُسبب ألم و فقدان دائم للسمع .

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- (١) وصف لمدى علو أو انخفاض الصوت كما تبدو لمستمع ما . ( )  
 (٢) موجات الصوت ذات الترددات الأكثر من المدى البشري للسمع . ( )  
 (٣) موجات الصوت ذات الترددات الأقل من المدى البشري للسمع . ( )  
 (٤) يحدث عندما يكون تردد الموجات الصوتية هو نفسه تردد الجسم . ( )

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

- (١) تعتمد درجة الصوت على ..... الموجة الصوتية .  
 (٢) الموجات الصوتية ذات التردد العالي لها درجة صوت .....  
 (٣) الموجات الصوتية ذات التردد المنخفض لها درجة صوت .....  
 (٤) عند الطرق على الوتر المشدود فإنه يهتز بسرعة أكبر و يحدث موجات صوتية ..... التردد .  
 (٥) عند الطرق على الوتر المرتخي فإنه يهتز ببطء و يحدث موجات صوتية ..... التردد .  
 (٦) الأصوات المسموعة ترددها محصور بين .....  $Hz$  ، .....  $Hz$   
 (٧) الذي يُغير من تردد الأصوات عند الإنسان هو ..... و ..... الحبلين الصوتيين بالحنجرة .

السؤال الثالث : ما هي العوامل التي تعتمد عليها درجة الصوت الصادرة عن وتر :-

- ( ١ ) ..... ( ٢ ) ..... ( ٣ ) ..... ( ٤ ) .....

السؤال الأول : قارن بين أجزاء الأذن من حيث الوظيفة :-

الأذن الخارجية	الأذن الوسطى	الأذن الداخلية

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

- (١) للتغلب على مشكلة فقد السمع يتم العلاج بوسائل سمعية ، و منها .....
- (٢) وظيفة المكبرات هي تكبير .....
- (٣) أكثر الأنواع شيوعا لفقد السمع هو .....

السؤال الثالث : ما هي أسباب فقد السمع ؟

- (١) .....
- (٢) .....
- (٣) .....
- (٤) .....

السؤال الرابع : ماذا يحدث عند انفصال المطرقة عن السندان عن الركاب ؟

الحدث : .....

السؤال الخامس : علل ما يلي : لا يجب استخدام أشياء حادة في تنظيف الأذن .

السبب : .....

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- (١) الموجة الصوتية المنعكسة . ( )
- (٢) جهاز لكشف الموجات الصوتية المنعكسة . ( )
- (٣) جهاز يلتقط الموجات الصوتية المنعكسة عن أجسام تحت الماء . ( )
- (٤) يُستخدم لتعيين المسافات و تحديد موقع الأشياء تحت الماء . ( )

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

- (١) يُصدر السونار موجات ..... التردد ، فعندما تصطدم بجسم أو بقاع المحيط .....
- (٢) يقيس السونار ..... بين إصدار الموجات و التقاط الموجات المنعكسة .

السؤال الثالث : اذكر استخدامات الصدى :-

- (١) .....
- (٢) .....
- (٣) .....
- (٤) .....

السؤال الرابع : حل المسألة التالية :

إذا كان زمن وصول صدى الموجات إلى السونار هو ٨ ثانية فاحسب عمق الماء إذا علمت أن سرعة الصوت في الماء = ١٤٥٠ م / ث  
القانون :  
التعويض :

السؤال الأول : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

- ١) تسمع الكلاب ترددات الموجات فوق الصوتية الأعلى من ..... هرتز .
- ٢) تتواصل الأفيال باستخدام ترددات الموجات تحت الصوتية الأقل من ..... هرتز .
- ٣) تستخدم الدلافين و الحيتان ..... في تحديد الموقع و في إيجاد فرائسها .

السؤال الثاني : علل ما يلي تعليلا علميا مناسباً ( اذكر السبب ) :-

- ١) تسبح الدلافين بعيدا عن الشباك و لا يتم اصطيادها .

السبب : .....

- ٢) تبتعد أسماك القرش عن بعض الغواصين .

السبب : .....

- ٣) لا تصطدم الخفافيش بأي عائق أثناء طيرانها .

السبب : .....

السؤال الثالث : اذكر استخدامات الموجات فوق الصوتية في الطب :

- ١) .....

السؤال الرابع : اذكر استخدامات الموجات فوق الصوتية في المنزل :

- ١) .....
- ٢) .....
- ٣) .....

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- ١) جسم يُصدر ضوءا من ذاته . ( )
- ٢) الجسم الذي يعكس الضوء . ( )
- ٣) ضوء يُنتج في أنابيب زجاجية تحتوي على غازات و تُسمى مصابيح الفلورسنت . ( )
- ٤) الضوء الذي يُنتج عن طريق تسخين شيء ما حتى يتوهج . ( )
- ٥) ضوء يرتقالي مصفر ، يُستخدم في إنارة الطرق و الشوارع . ( )
- ٦) ضوء نحصل عليه عن طريق مرور الإلكترونات خلال غاز النيون داخل أنبوبة زجاجية رقيقة . ( )
- ٧) ضوء يصدر من مصباح مملوء بغاز هالوجيني و به فتيل من التنجستين . ( )
- ٨) ضوء متوهج ساطع جدا شديد الحرارة ذو كفاءة عالية ، يُستخدم لمدة طويلة . ( )
- ٩) قدرة الكائنات الحية على إصدار ضوء . ( )

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

- ١) لا يُعتبر القمر جسم ..... ولكنه يُعتبر جسم ..... لأنه يعكس ضوء الشمس .
- ٢) الأنبوبة الزجاجية للضوء الفلوري بها غاز الأرجون و زئبق و مطلية بطبقة من .....
- ٣) يعتمد لون ضوء النيون المنبعث على نوع ..... داخل الأنبوية .
- ٤) درجة حرارة مصباح الفلورسنت ..... وهي ..... كفاءة في استهلاك الطاقة من مصابيح التوهج .

تر؟

الرؤية عند الإنسان ؟

# معلق

نظر	وجه المقارنة
	رؤية الأشياء القريبة
	رؤية الأشياء البعيدة
	مكان تجمع الأشعة
	العلاج

السؤال الأول : علل ما يلي : مجا

السبب :

السؤال الثاني : علل ما يلي

السبب :

السؤال الثالث : أكمل

(١) عدسة العين تُ

(٣) انثناء الض

(٢) يحدث ال

السؤال الرابع : ماذا يك

الحدث :

السؤال الخامس : قارن بين قصر النظر

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- ( ) (١) الأشعة الضوئية التي تقترب من جسم ما .
- ( ) (٢) الأشعة التي ترتد بعيدا عن سطح ما .
- ( ) (٣) قطعة مستوية أو مقوَّسة من الزجاج تم طلاؤها من الخلف بطبقة رقيقة من المعدن .
- ( ) (٤) المرآة ذات السطح المستوي .
- ( ) (٥) الخط المرسوم عموديا على سطح المرآة .
- ( ) (٦) الزاوية المتكونة عند تقاطع الشعاع الساقط مع العمود .
- ( ) (٧) الزاوية المتكونة عند تقاطع الشعاع المنعكس مع العمود .

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

- (١) سطح الماء الهادئ الساكن يعمل ك..... ليكوّن صورة للبيئة المحيطة نتيجة انعكاس الضوء عليه .
- (٢) نحن نرى معظم الأشياء نتيجة ..... الضوء عن سطحها .
- (٣) للمرايا ثلاثة أنواع هي ..... و ..... و .....
- (٤) صفات الصورة المتكونة بالمرآة المستوية أنها ..... و ..... و .....
- (٥) تُسمى الصورة التي تراها في المرآة المستوية صورة ..... أو .....
- (٦) زاوية السقوط رقم ..... و هي تساوي زاوية الانعكاس رقم .....





السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- ( ١ ) المرآة التي ينحني أو يتقوس سطحها جهة الداخل . ( )  
( ٢ ) المرآة التي ينحني أو يتقوس سطحها جهة الخارج . ( )

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

- ( ١ ) المرآة المقعرة تُكوّن صوّر ..... و ..... لأنه يمكن استقبالها على حائل .  
( ٢ ) تختلف الصورة التي تكونها المرآة المقعرة حسب ..... الجسم عن المرآة .  
( ٣ ) صفات الصورة لجسم عندما يكون قريبا من سطح مرآة مقعرة أنها ..... و ..... و .....  
( ٤ ) صفات الصورة لجسم عندما يكون بعيدا عن سطح مرآة مقعرة أنها ..... و ..... و .....  
( ٥ ) صفات الصورة المتكونة بواسطة مرآة محدبة هي ..... و ..... و .....

السؤال الثالث : علل لما يلي : تُستخدم المرآيا المقعرة في المكياج و الحلاقة .

السبب : .....

السؤال الرابع : علل لما يلي : تُستخدم المرآيا المحدبة في المتاجر .

السبب : .....

السؤال الخامس : علل لما يلي : تُستخدم المرآيا المحدبة في السيارات .

السبب : .....

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- ( ١ ) ظاهرة انثناء الأشعة الضوئية . ( )  
( ٢ ) مادة شفافة تكسر أشعة الضوء المارة خلالها ، و تُصنع من الزجاج أو من البلاستيك . ( )

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

- ( ١ ) سرعة و اتجاه الضوء ..... عند حدوث الانكسار .  
( ٢ ) تُستخدم العدسة البصرية في ..... و ..... و .....

- ( ٣ ) يوجد نوعان للعدسات البصرية عدسة ..... و عدسة .....

السؤال الثالث : ماذا يحدث عند انتقال الضوء من وسط إلى آخر يختلف عنه في الكثافة ؟

الحدث : .....

السؤال الرابع : ماذا يحدث عند انتقال الضوء من الهواء إلى الماء أو إلى الزجاج ؟

الحدث : .....

السؤال الخامس : علل ما يلي : تظهر أنبوية تناول الشراب منكسرة عند وضعها في الماء .

السبب : .....



السؤال السادس : علل ما يلي : ينكسر الضوء عند انتقاله من الهواء للزجاج .

السبب : .....

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- ( ١ ) العدسة الأكثر سماكة في المركز عن الحواف . ( )
- ( ٢ ) نقطة تقابل أو تجمع الأشعة الضوئية المارة بالعدسة المحدبة . ( )
- ( ٣ ) المسافة بين العدسة و البؤرة . ( )
- ( ٤ ) العدسة الأقل سماكة في المركز عن الحواف . ( )

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

( ١ ) تختلف الصورة التي تكونها العدسة المحدبة حسب ..... الجسم عن العدسة .

( ٢ ) صفات الصورة لجسم عند وضعه على مسافة أكبر قليلا من البعد البؤري لعدسة محدبة أنها :

( ا ) ..... ( ب ) ..... ( ج ) .....

( ٣ ) صفات الصورة لجسم عند وضعه على مسافة أقل قليلا من البعد البؤري أي بين العدسة و البؤرة أنها :

( ا ) ..... ( ب ) ..... ( ج ) .....

( ٤ ) صفات الصورة لجسم عند وضعه أمام عدسة مقعرة أنها : ..... و ..... و .....

السؤال الثالث : ماذا يحدث عندما تمر الأشعة الضوئية المتوازية خلال عدسة محدبة ؟

الحدث : .....

السؤال الرابع : ماذا يحدث عندما تمر الأشعة الضوئية المتوازية خلال عدسة مقعرة ؟

الحدث : .....

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- ( ١ ) مواد من البيئة يستخدمها الناس لتستمر حياتهم . ( )
- ( ٢ ) موارد مؤقتة تكوّنت في الطبيعة خلال ملايين السنين و ما يُستخدم منها لا يُعوّض . ( )
- ( ٣ ) الموارد التي تظل متوافرة في الطبيعة لقدرتها على التجديد و الاستمرارية . ( )
- ( ٤ ) عنصر أو مركب تكوّن بصورة طبيعية في الأرض . ( )
- ( ٥ ) صخر غني بالمعدن يمكن استخراجه لصنع منتجات معدنية . ( )
- ( ٦ ) عملية استخراج الخام القريب من سطح الأرض . ( )
- ( ٧ ) عملية إزالة الصخور من فوق طبقات الخام . ( )

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

( ١ ) من أمثلة الموارد المتجددة ..... و ..... و .....

( ٢ ) من أمثلة الموارد غير المتجددة ..... و ..... و .....

( ٣ ) توجد المعادن عادة في رواسب تسمى .....

( ٤ ) لاستخراج الخام من الأرض يتم إقامة .....

( ٥ ) من أنواع المناجم المستخدمة في التعدين السطحي هي المناجم ..... و المناجم .....

( ٦ ) أثناء التعدين في المنجم الشرائطي يتم شق ..... في الصخور للوصول إلى الخام .

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- ( ) (١) الوقود الذي يتم استخدامه لإنتاج الطاقة الإحفورية .
- ( ) (٢) وقود عبارة عن هيدروكربونات تحتوي على مركبات الهيدروجين و الكربون .
- ( ) (٣) مادة كربونية يتم تصنيعها من الفحم الحجري أو البيتوميني و تُستخدم في صناعة الحديد و الفولاذ .

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

- (١) من أمثلة الوقود الأحفوري ..... و ..... و .....
- (٢) الطاقة المخزنة في الوقود الأحفوري استمدت أصلا من .....
- (٣) من أنواع الفحم ..... و ..... و .....
- (٤) يُستخدم الفحم البيتوميني في صناعة ..... الذي يُستخدم في صناعة الحديد و الفولاذ .
- (٥) من أشهر أنواع الفحم في العالم ، و أكثر الأنواع استخداما هو .....

السؤال الثالث : علل ما يلي : يُسمى الوقود الأحفوري بهذا الاسم .

السبب : .....

السؤال الثالث : علل ما يلي : يُصنف الفحم على أنه صخر رسوبي عضوي .

السبب : .....

السؤال الرابع : كيف تكوّن الفحم ؟

.....

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :-

- (١) خليط سائل من الهيدروكربون . ( )
- (٢) خليط الغازات الهيدروكربونية . ( )

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

- (١) يتجمع البترول في خزانات تحت و فوق طبقة من .....
- (٢) لاستخراج البترول يتم حفر ..... و بناء تركيب طويل يسمى .....
- (٣) يُستخدم الغاز الطبيعي في ..... و .....
- (٤) البتروكيماويات تُستخدم في إنتاج ..... و ..... و .....
- (٥) يتم تكرير البترول و فصله إلى منتجات عديدة مثل ..... و ..... و .....

السؤال الثالث : علل ما يلي : يطفو الغاز الطبيعي فوق زيت البترول .

السبب : .....

السؤال الرابع : عدد أضرار الوقود .

.....

.....

السؤال الخامس : كيف تكوّن البترول ؟

.....

