



في الفقرات من (1) إلى (5) ضع في أمام كل فقرة الحرف (ص) إذا كانت العبارة صحيحة والحرف (خ) إذا كانت العبارة خاطئة :

- 1- إذا ماتت المنتجات في بحيرة فإن الحياة تصبح مستحيلة. ( )
- 2- إذا دخل كميات كبيرة من الماء في الخلية الحيوانية فإنها تنفجر . ( )
- 3- يطلق على عملية انتشار الماء بالخاصية الأسموزية . ( )
- 4- الأيض هو تساوي عدد الجزيئات في مادة ما في مكانين . ( )
- 5- تحصل بعض المخلوقات الحية الوحيدة الخلية على غذائها عن طريق الانتشار المدعوم . ( )

أكمل الفراغ بما يناسبه :

- 1- يمتاز الغشاء البلازمي ب ..... حيث يسمح لبعض المواد بالنفاذ من الخلية وإليها بينما يمنع بعض المواد الأخرى .
- 2- تمتاز المنتجات عن المستهلكات بأنها .....
- 3- كل الطاقة التي تستقبلها المخلوقات الحية على الأرض تعود في أصلها إلى .....
- 4- العملية التي تستعمل فيها الخلية الطاقة لنقل المواد هي .....
- 5- عملية الإخراج عكس عملية .....
- 6- العملية التي يتم خلالها إدخال المواد عند انثناء الغشاء البلازمي تسمى .....

في الفقرات من (1) إلى (10) زاوج بين المفاهيم في العمود الأول مع ما يناسبها من مدلولاتها العلمية في العمود الثاني :

المفاهيم	مدلولاتها العلمية
(1) الانتشار	( أ ) عملية تحدث في المنتجات يتم خلالها تحويل الضوء إلى طاقة كيميائية .
(2) الخاصية الأسموزية	(ب) عملية يتم من خلالها الحصول على بعض الطاقة المخزنة في جزيئات السكر دون وجود الأكسجين .
(3) الانتشار المدعوم	(ج) عملية نقل المواد عبر الغشاء البلازمي مع وجود الطاقة .
(4) النقل السلبي	( د ) سلسلة من التفاعلات الكيميائية تحلل فيها جزيئات الغذاء المعقدة إلى جزيئات أبسط وتحرر الطاقة المخزنة فيها .
(5) النقل النشط	(هـ) عملية يتم خلالها إخراج المواد إلى خارج الخلية من خلال إتحاد الفجوات بالغشاء البلازمي .
(6) البلعمة	(و) عملية انتقال الجزيئات من الأماكن ذات التركيز المرتفع إلى الأماكن ذات التركيز المنخفض .
(7) التخمر	(ز) تساوي العدد النسبي للجزيئات في مكانين .
(8) التنفس الخلوي	(ح) عملية نقل المواد عبر الغشاء البلازمي دون الحاجة إلى الطاقة .
(9) البناء الضوئي	(ط) حركة جزيئات الماء عبر الغشاء البلازمي من منطقة التركيز المرتفع إلى منطقة التركيز المنخفض .
(10) الإخراج الخلوي	(ي) إدخال بعض الجزيئات الكبيرة الحجم بمساعدة البروتينات الناقلة الموجودة في الغشاء البلازمي .
	(ك) عملية يتم خلالها إدخال المواد إلى الخلية عند انثناء الغشاء البلازمي .

أجيب عن الأسئلة :

1- ( علي ) يرش البائعون الماء على الخضروات والفواكه المعروضة في محالهم .

.....

2- ( علي ) لجوء الخلية لعملية البلعمة .

.....

3- صفي ما يحدث لنباتات الكرفس الذابلة إذا وضعت في كأس ماء ؟

.....

4- صفي المخلوقات الحية تبعا لطريقة حصولها على الغذاء ، مع ذكر أمثلة .

.....

.....

5- وضح فيم تستخدم النباتات الكربوهيدرات المخزنة ؟

.....

6- وضح العلاقة بين العمليات الثلاث ( التنفس الخلوي ، التخمر ، البناء الضوئي )

.....

.....

7- قارني بين كل مما يلي :

وجه المقارنة	الخاصية الأسموزية	الانتشار
وجه الشبه		
وجه الاختلاف		

وجه المقارنة	النقل السلبي	النقل النشط
اتجاه حركة المواد	من التركيز..... إلى التركيز.....	من التركيز..... إلى التركيز.....
الطاقة	.....	.....

8 - اكتبى أوجه الاختلاف بين كل مما يلي :

التخمر	التنفس الخلوي

9- اكتبى المصطلح العلمي للعبارة التالية :

أ- انتشار الماء .

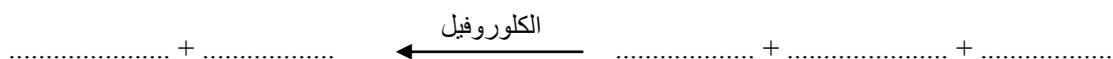
ب - دخول دقائق الطعام الكبيرة إلى الأميبا .

ج - عملية تستعملها المنتجات لتحويل طاقة الضوء إلى طاقة كيميائية .

د - العملية التي تستعمل الأكسجين لتحليل الجلوكوز .

هـ - التفاعلات الكيميائية التي تحدث في جسم المخلوق الحي .

10- بكتابة المعادلات حددي المواد المتفاعلة والمواد الناتجة عن التفاعل في كل من عمليتي البناء الضوئي والتنفس الخلوي .



.....

11- عددي خصائص الإنزيمات .

.....  
.....

12- كيف تساعد بعض النباتات الداخلية على تحسين هواء الغرفة ؟

.....

13- استنتجي سبب استعمال الملح لإذابة الجليد على الطرقات .

.....