



تم تحميل الملف
من موقع **بداية**



للمزيد اكتب
في جوجل



بداية التعليمي

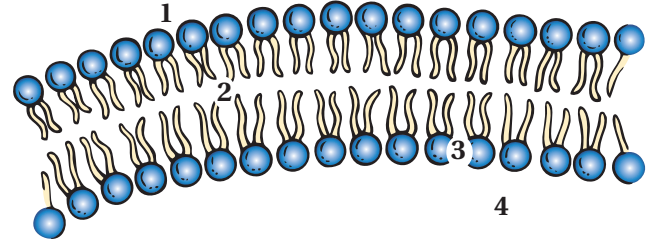
موقع بداية التعليمي كل ما يحتاجه الطالب والمعلم
من ملفات تعليمية، حلول الكتب، توزيع المنهج،
بوربوينت، اختبارات، ملخصات، اختبارات إلكترونية،
أوراق عمل، والكثير...

حمل التطبيق



أسئلة الاختيار من متعدد

استخدم الشكل الآتي في الإجابة عن السؤالين 1 و 2.



1. أي الأرقام يمثل الموقع الذي تتوقع فيه وجود مواد غير ذائبة في الماء؟

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

2. ما أثر وجود جزيئات مرتبة من الدهون المفسفرة القطبية وغير القطبية بالنمط المبين في الشكل أعلاه؟

- a. تسمح بتحريك البروتينات الناقلة بسهولة خلال الغشاء.
- b. تسيطر على حركة المواد عبر الغشاء.
- c. تساعد الخلية على الحفاظ على خصائصها الشكلية.
- d. تكون فراغات كثيرة داخل طبقة الدهون المفسفرة المزدوجة.

استخدم الشكل الآتي في الإجابة عن السؤالين 3 و 4.



3. أي الجزيئات الكبيرة لها تركيب يشبه الشكل السابق؟

- a. كربوهيدرات.
- b. دهون.
- c. نيوكليوتيد.
- d. بروتين.

4. أي وظائف الجزيئات تحتاج إلى انشاءات في أشكالها؟

- a. سلوك مركب غير قطبي.
- b. عندما تؤدي وظيفة الموقع النشط.
- c. الانتقال عبر الغشاء البلازمي.
- d. عندما تؤدي وظيفة تخزين طاقة الخلية.

اختبار مقنن

أسئلة الاختيار من متعدد

١. b

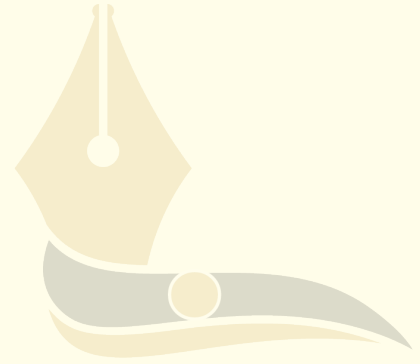
٢. b

٣. d

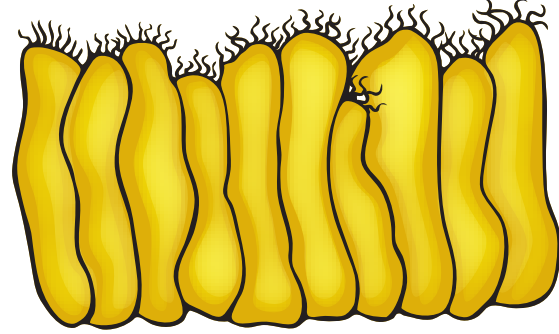
٤. b



بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com



استخدم الشكل الآتي في الإجابة عن السؤال 5.



5. البروزات التي تخرج من التركيب أعلاه هي:

- a. الأهداب.
- b. الأسواط.
- c. الأنبيبات الدقيقة.
- d. الخملات المعوية.

6. ما الذي يسهم في النفاذية الاختيارية للغشاء الخلوي؟

- a. الكربوهيدرات.
- b. الأيونات.
- c. الأملاح المعدنية.
- d. البروتينات.

استخدم الشكل الآتي في الإجابة عن السؤال 7.



7. ما دور الرقم (1) في نشاط الإنزيم؟

- a. يؤدي إلى حدوث التفاعل ببطء أكبر.
- b. يوفر المزيد من المواد المتفاعلة.
- c. يوفر بقعة فريدة من أجل ارتباط المادة المتفاعلة.
- d. يرفع طاقة تنشيط التفاعل.

الإجابة في الصفحة التالية

اختبار مقنن

أسئلة الاختيار من متعدد

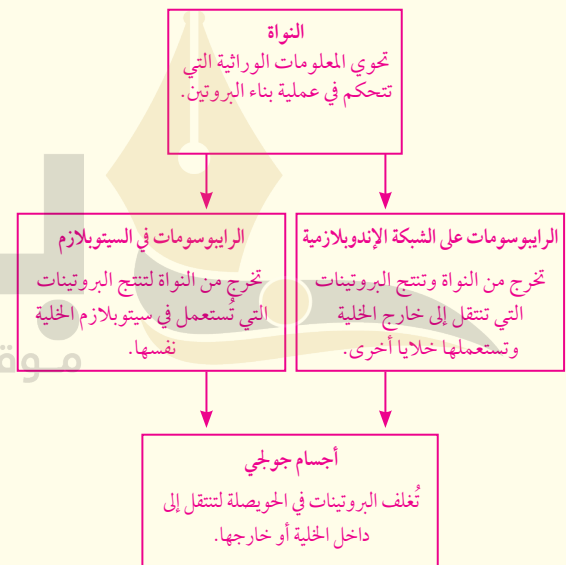
a .٥

d .٦



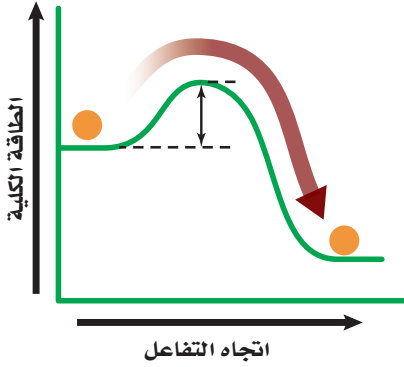
إجابات الأسئلة القصيرة

7. الإجابات المحتملة مبينة في الصناديق.



أسئلة الإجابات القصيرة

استعمل الشكل الآتي للإجابة عن السؤال 17.



8. استخدم المخطط التنظيمي في تنظيم المعلومات التي تتعلق بعضيات الخلية وصنع البروتين. وفي كل خطوة حلّل دور كل عضية في صنع البروتين.

9. قارن بين وظائف كل من الكربوهيدرات والدهون والبروتينات والأحماض النووية.

10. ماذا يحدث إذا لم يكن الغشاء البلازمي شبه منفذ؟

11. لماذا تعد عملية ارتباط الإنزيمات مع مادتها المتفاعلة الخاصة بها مهماً جداً؟

12. اذكر ثلاثة مكونات لغشاء الخلية البلازمي، ثم وضح لماذا تعد كل منها مهمة في وظائف الخلية؟

13. قارن بين تركيب الجدار الخلوي وتركيب الغشاء البلازمي.

14. اذكر ثلاثة مكونات في الخلية، ووضح أهمية كل مكون لوظائفها.

أسئلة الإجابات المفتوحة

15. صف وظيفة الأنبيبات الدقيقة، ثم توقع ما يحدث إذا لم تحو الخلية الأنبيبات الدقيقة.

16. رغم أن البلاستيدات الخضراء والميتوكوندريا تؤديان وظائف مختلفة، إلا أن تركيبهما متشابهان، اربط بين تركيبهما المتشابهين ووظائفهما.

17. بيّن الرسم تأثير إنزيم معين يتدخل في تحليل البروتينات في الجهاز الهضمي. وضح فيم يختلف هضم البروتين عند الشخص الذي ليس لديه هذا الإنزيم؟

18. ما العضية التي تتوقع أن وجودها بأعداد كبيرة داخل الخلايا التي تضح حمض المعدة إلى خارج المعدة ضد فرق التركيز؟ وضح إجابتك.

- طبقتين من الدهون المفسفرة: التي تعمل عمل حاجز بين داخل الخلية وخارجها. والمواد غير الذائبة في الماء لا تستطيع المرور بسهولة من خلالها.
- البروتينات الناقلة: تسمح لمواد معينة بالدخول إلى الخلية أو مغادرتها، وحتى ضد فرق التركيز.
- جزيئات الكولسترول: تساهم في تركيب الغشاء البلازمي، لذلك تتمكن الخلية من الحفاظ على شكلها.

12. وجه التشابه: كلاهما منفذ، ويسمحان للمواد بالدخول إلى الخلية والخروج منها.

أوجه الاختلاف: لا يتمتع الجدار الخلوي بنفاذية اختيارية كما في الغشاء البلازمي، فهو مثقب. شكل الجدار الخلوي أكثر صلابة؛ لأنه يتكون من السيليلوز، وليس من "الفسيفساء المائعة" كما في طبقات الدهون المفسفرة في الغشاء البلازمي.

إجابات الأسئلة المفتوحة

- 13.** توفر الأنبيبات الدقيقة دعامة بنائية وتشارك في النقل داخل الخلية. وتساعد أيضًا على فصل الكروموسومات في أثناء الانقسام الخلوي. الخلايا التي لا تحوي أنبيبات دقيقة ربما يكون لها قابلية ضعيفة على نقل المواد أو الانقسام الخلوي.
- 14.** كل من البلاستيدات الخضراء والميتوكوندريا تراكيب توفر مساحة سطح عالية. هذا مهم جدًا؛ لأن كلتا العمليتين - البناء الضوئي وإنتاج الطاقة من السكر - تصبح أكثر كفاءة عند زيادة مساحة السطح الذي تحدث عنده التفاعلات.

سؤال مقالي

- 15.** على الرغم من أن المبلمرات جزيئات كبيرة ومعقدة، إلا أن وحداتها الأساسية متوافرة في الخلايا. تتكون الجزيئات الكبيرة المتشابهة في الخلايا من عدد محدد من الوحدات الأساسية، فمثلاً، يستعمل عدد قليل من السكريات الأحادية (البسيطة) في بناء سكريات ثنائية متعددة وسكريات معقدة ونشا وسيليلوز. كما يستخدم عدد قليل من القواعد النيتروجينية في بناء جزيئات DNA وRNA؛ لذا فإن الجزيئات المعقدة المتنوعة يمكن أن تبنى بسهولة؛ لأن الجزيئات المعقدة المرتبطة معًا تشارك في أجزاء من الوحدات الأساسية.

8. الكربوهيدرات مهمة لتخزين الطاقة ودعم البناء الخلوي. وتخزن الدهون أيضًا الطاقة، كما أنها المكون الأساسي في الغشاء الخلوي. وتعمل الدهون أيضًا عمل الستيريويدهات، فتكون غلافًا ضد الماء لحماية الخلايا الصغيرة. تنقل البروتينات المواد المتفاعلة الصغيرة، وتسرع التفاعلات الكيميائية، كما تعمل أيضًا عمل الهرمونات. والوظائف الرئيسية للأحماض النووية هي تخزين وضمان تواصل المعلومات الوراثية.

9. تسمح النفاذية الاختيارية للخلية بالسيطرة على ما يدخل إليها أو يخرج منها. وهذا يعني أن الكمية الصحيحة من مركبات محددة تدخل إلى الخلية؛ لأنها تحتاج إليها في عملها، وتخرج الفضلات منها - حتى لو كان التركيز لا يشجع على حركة هذه المواد.

10. للتأكد من أن الإنزيمات تعمل على مواد خاصة بها، وكذلك دخولها في تفاعلات خاصة، تخصص الإنزيمات في تفاعلات كيميائية معينة لتسرعها، مما يجعل من العمليات الكيميائية داخل المخلوق الحي تحدث بسرعة.

11. تنوع الإجابات اعتمادًا على المكونات التي يختارها الطالب. وتشتمل الإجابات المحتملة على:

سؤال مقالي

توجد العضيات نفسها في العديد من أنواع الخلايا المختلفة في جسم الحيوان. وعلى الرغم من ذلك، هناك اختلافات في عدد العضيات الموجودة؛ بناءً على وظيفة الخلايا المختلفة. فمثلاً تحتوي الخلايا التي تتطلب كمية كبيرة من الطاقة لأداء وظيفتها على أعداد أكبر من الميتوكوندريا.

استخدم المعلومات الواردة في النص أعلاه للإجابة عن السؤال الآتي في صورة مقال.

20. كيف يختلف نوعان من الخلايا الحيوانية من حيث نوع العضيات التي يحتويان عليها؟ اكتب فرضية حول الفروق الخلوية بين نوعين من الخلايا الحيوانية، ثم صمّم تجربة لاختبار فرضيتك.

يوجد في المخلوقات الحية الكثير من الجزيئات التي تتكون من ترابط وحدات صغيرة (مونومر) بعضها مع بعض في تسلسل مختلف، أو في أنماط مختلفة. فعلى سبيل المثال، تستخدم المخلوقات الحية عددًا قليلاً من النيوكليوتيدات لبناء الأحماض النووية. ويوفر وجود آلاف النيوكليوتيدات المتسلسلة المختلفة في الأحماض النووية الشفرة الأساسية للمعلومات الوراثية في المخلوقات الحية.

استخدم المعلومات الواردة في الفقرة أعلاه في الإجابة عن السؤال الآتي في صورة مقال:

19. صف كيف تعد عملية استخدام الوحدات الأساسية (المونومر) مهمة لبناء جزيئات كبيرة معقدة في المخلوقات الحية.

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

يساعد هذا الجدول في تحديد الدرس والقسم الذي يمكن أن تبحث فيه عن إجابة السؤال.

الصف	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3
الفصل/القسم	1-1	1-2	1-1	1-2	1-1	1-1	1-1	1-1	1-2	1-1	1-2	1-1	1-2	1-1	1-1	1-2	1-2	1-1	1-1
السؤال	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2