

الشعبة : ()

الوحدة : الخلية

اسم الطالب :

الدرس : عمليات حيوية في الخلية

اليوم/ التاريخ : / 12 / 2025

أولاً: قارني بين عمليات البناء وعمليات الهدم بناءً على الجدول الآتي:

عمليات الهدم	عمليات البناء	من حيث
		هل هي من عمليات الأيض
		طبيعة المواد المتفاعلة
		طبيعة المواد الناتجة
		تنتج أم تستهلك طاقة
		مثال

ثانياً: من خلال دراستك لعملية التنفس الخلوي الهوائي أجيب عما يلي:
(أ) أكتب المعادلة اللفظية الممثلة للتفاعل.

.....

(ب) أكتب المعادلة الكيميائية الموزونة الممثلة للتفاعل.

.....

(ت) كم جزيء ماء سينتج في حال تم استهلاك 3 جزيئات جلوكوز؟

(ث) كم عدد جزيئات الجلوكوز الواجب استهلاكها لإنتاج 24 جزيء ثاني أكسيد الكربون؟

(ج) ما العوامل المساعدة لإتمام هذا التفاعل؟

(ح) ما الكائنات الحية التي تقوم بهذه العملية؟

(خ) حددي مكان حدوث التفاعل داخل الخلية.

(د) ما الهدف من هذه العملية؟

(ذ) هل هذه العملية من عمليات البناء أم الهدم؟

(ر) هل هي منتجة أم مستهلكة للطاقة؟

(ز) هل يشترط وجود أكسجين لحدوث التفاعل؟

ثالثاً: من خلال دراستك لعملية البناء الضوئي أجيبني عما يلي:
أ) أكتب المعادلة اللفظية الممثلة للتفاعل.

.....

ب) أكتب المعادلة الكيميائية الموزونة الممثلة للتفاعل.

.....

ت) ما عدد جزيئات ثاني أكسيد الكربون التي يتوجب استهلاكها لإنتاج 18 جزيء أكسجين؟

ث) كم عدد جزيئات الجلوكوز التي ستنتج عند استهلاك 12 جزيء ماء؟

ج) ما العوامل المساعدة لإتمام هذا التفاعل؟

ح) ما الكائنات الحية التي تقوم بهذه العملية؟

خ) حددي مكان حدوث التفاعل داخل الخلية.

د) ما الهدف من هذه العملية؟

ذ) هل هذه العملية من عمليات البناء أم الهدم؟

ر) هل هي منتجة أم مستهلكة للطاقة؟

ز) أذكر 3 من العوامل المؤثرة في معدل عملية البناء الضوئي.

.....

رابعاً: من خلال دراستك لعملية التخمر اللبني أجيبني عما يلي:
أ) أكتب المعادلة اللفظية الممثلة للتفاعل.

.....

ب) أكتب المعادلة الكيميائية الموزونة الممثلة للتفاعل.

.....

ت) ما عدد جزيئات حمض اللبن الناتجة من استهلاك 5 جزيئات جلوكوز؟

ث) ما العوامل المساعدة لإتمام هذا التفاعل؟

ج) ما الكائنات الحية التي تقوم بهذه العملية؟

ح) حددي مكان حدوث التفاعل داخل الخلية.

خ) ما الهدف من هذه العملية؟

د) هل هذه العملية من عمليات البناء أم الهدم؟

ذ) هل هي منتجة أم مستهلكة للطاقة؟

ر) هل يشترط وجود أكسجين لحدوث التفاعل؟

ز) وضح وجه الشبه والاختلاف بين عمليتي التنفس الخلوي الهوائي وعملية التخمر اللبني.

.....

.....

.....

.....

.....

خامساً: من خلال دراستك لعملية **التخمر الكحولي** أجيب عما يلي:

أ) أكتب المعادلة اللفظية الممثلة للتفاعل.

.....

ب) ما العوامل المساعدة لاتمام هذا التفاعل؟

ت) ما الكائنات الحية التي تقوم بهذه العملية؟

ث) حددي مكان حدوث التفاعل داخل الخلية.

ج) ما الهدف من هذه العملية؟

ح) هل هذه العملية من عمليات البناء أم الهدم؟

خ) هل هي منتجة أم مستهلكة للطاقة؟

د) هل يشترط وجود أكسجين لحدوث التفاعل؟

ذ) وضح وجه الشبه والاختلاف بين كل من التخمر اللبني والتخمر الكحولي.

.....

.....

.....

.....

سادساً: وضح أهمية (استخدامات) الغلوكوز في النبات؟

.....

.....

.....