



## ورقة دراسة مكثفة

### المبحث : الأحياء

#### الصف: التاسع



مدارس الكلية العلمية الإسلامية  
جبل عمان / الجبيهة

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 أجبني عما يلي:

أ) أكتب المعادلة اللفظية الممثلة لتفاعل.

.....

ب) أكتب المعادلة الكيميائية الموزونة الممثلة لتفاعل.

.....

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

ث) كم عدد جزيئات الجلوكوز الواجب استهلاكها لانتاج 24 جزيء ثاني أكسيد الكربون؟ .....

ج) ما العوامل المساعدة لاتمام هذا التفاعل؟ .....

ح) ما الكائنات الحية التي تقوم بهذه العملية؟ .....

خ) حدد 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** أجيبي عما يلي:  
أ) أكتب المعادلة اللغوية الممثلة لتفاعل.

ب) أكتب المعادلة الكيميائية الموزونة الممثلة لتفاعل.

.....ت) ما عدد جزيئات ثاني أكسيد الكربون التي يتوجب استهلاكها لانتاج 18 جزء اكسجين؟.....

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

ج) ما العوامل المساعدة لاتمام هذا التفاعل؟

ح) ما الكائنات الحية التي تقوم بهذه العملية؟ .

خ) حدي 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.

Digitized by srujanika@gmail.com

رابعاً: من خلال دراستك لعملية التخمر اللبناني أجيبي عما يلي:  
أ) أكتب المعادلة اللفظية الممثلة لتفاعل.

ب) أكتبي المعادلة الكيميائية الموزونة الممثلة لتفاعل.

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

ث) ما العوامل المساعدة لاتمام هذا التفاعل؟

ج) ما الكائنات الحية التي تقوم بهذه العملية؟

#### ج) حدد مكان حدوث التفاعل، داخل الخلية

٦) ما الهدف من هذه العملية؟

د) هل هذه العملية من عمليات البناء أم الهدم؟

د) هل هي منتحة أم مستهلكة للطاقة؟

١) هل شئت طوحوه أكسجين لحدث التفاعل؟

ز) وضحى وجه الشبه والاختلاف بين عملية التنفس الخلوي الهوائي وعملية التخمر اللبناني.

.....

.....

.....

.....

.....

خامساً: من خلال دراستك لعملية التخمر الكحولي أجبني عما يلي:

أ) أكتب المعادلة اللفظية الممثلة لتفاعل.

.....

ب) ما العوامل المساعدة لاتمام هذا التفاعل؟ .....

.....

ت) ما الكائنات الحية التي تقوم بهذه العملية؟ .....

.....

ث) حدد 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) وضحى وجه الشبه والاختلاف بين كل من التخمر اللبناني والتخمر الكحولي.

.....

.....

.....

سادساً: وضحى أهمية (استخدامات) الغلوكوز في النبات؟

.....

.....

.....