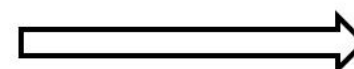


דף צביעה:

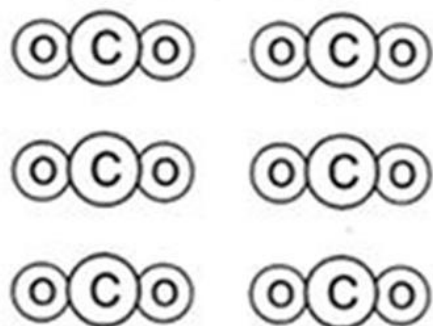
תהליך הפוטוסינתזה

אנרגיית אור

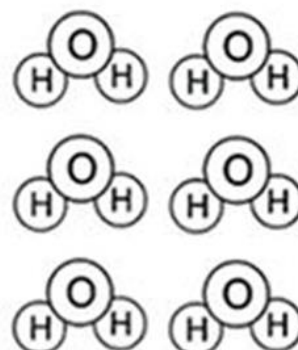


כלורופיל

פחמן דו חמצני



מים



+

מגיבים (= החומרים הדרושים לתהליך הכימי)

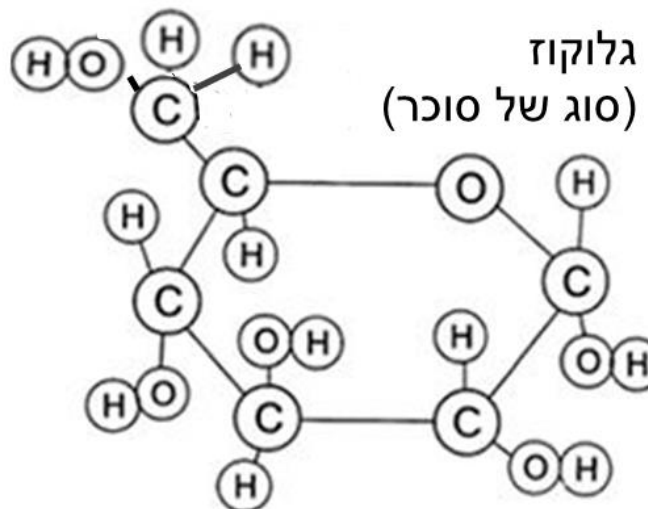
מקרא:

Ⓒ אטום פחמן

⓪ אטום חמצן

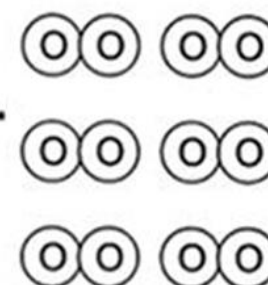
Ⓜ אטום מימן

גלוקוז
(סוג של סוכר)



חמצן אטמוספרי

+



תוצרים (= החומרים המתקבלים בתהליך הכימי)

הנחיות:

1. צבעו את כל אטומי החמצן במגיבים, סיפרו ורשמו את מספרם. _____
2. צבעו את כל אטומי החמצן בתוצרים, סיפרו ורשמו את מספרם. _____
3. צבעו את כל אטומי הפחמן במגיבים, סיפרו ורשמו את מספרם. _____
4. צבעו את כל אטומי הפחמן בתוצרים, סיפרו ורשמו את מספרם. _____
5. צבעו את כל אטומי המימן במגיבים, סיפרו ורשמו את מספרם. _____
6. צבעו את כל אטומי המימן בתוצרים, סיפרו ורשמו את מספרם. _____
7. נסו לנסח חוק על פי התוצאות שקבלתם.

8. התבוננו היטב באיורים וקבעו: האם פוטוסינתזה הוא תהליך כימי? נמקו קביעתכם.

9. מדענים מתארים את תהליך הפוטוסינתזה באופן הבא: $6\text{H}_2\text{O} + 6\text{CO}_2 \xrightarrow{\text{אור}} \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$

10. רשמו את שמות החומרים המגיבים, ולידם את נוסחתם הכימית

1. שם החומר: _____ נוסחה כימית: _____

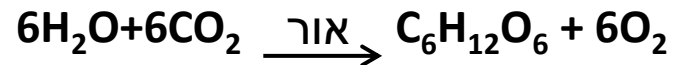
2. שם החומר: _____ נוסחה כימית: _____

11. רשמו את שמות החומרים התוצרים, ולידם את נוסחתם הכימית.

1. שם החומר: _____ נוסחה כימית: _____

2. שם החומר: _____ נוסחה כימית: _____

12. התבוננו בנוסחת התגובה המתארת את תהליך הפוטוסינתזה, והשלימו את הטבלה.



שם היסוד	מספר האטומים הכולל במגיבים	מספר האטומים הכולל בתוצרים
חמצן		
פחמן		
מימן		

13. כמה מולקולות של CO_2 דרושות כדי לקבל מולקולה אחת של גלוקוז? _____

14. האם קיומו של התהליך מחייב השקעת אנרגיה? אם כן, מה סוגה, ומה מקורה בטבע?

15. מה פירוש המילה: פוטו? _____ 16. מה פירוש המילה: סינתזה? _____

17. באילו מחלקי הצמח מתרחש תהליך הפוטוסינתזה בצמחים? _____

18. באיזה סוג אברון המצוי בתאי הצמח מתרחש תהליך הפוטוסינתזה? _____

19. האם עץ האקליפטוס מקיים תוך כדי תהליך הפוטוסינתזה גם את תהליך הנשימה? _____

20. איזה משני התהליכים: נשימה / פוטוסינתזה מקיים עץ האקליפטוס בחושך? _____

עבודה נעימה: מילכה ברקו גרש