

9.1.22

הרכב האוויר

חנקן - 78%,
פחמן דו-חמצני - 0.04%,
חמצן - 21%,
מימן - 0.001%,
אדי מים - פחות, משתנה.

חשיבות החמצן

החמצן הוא יסוד שמתרכב עם הרבה חומרים אחרים. החמצן מבצע תהליך של חימצון. בננה או אבוקדו משנים את צבעם כתוצאה מחימצון.

החמצן הוא מרכיב הכרחי בתהליך הנשימה התאית. האוויר נכנס דרך הפה או האף, לקנה הנשימה ולסימפונות. האוויר מגיע לריאות ונאדיות הריאה. החמצן עובר בדיפוזיה מנאדיות הריאה לדם. החמצן נכנס אל תאי הדם האדומים ונקשר להמוגלובין. החמצן מובל על ידי הדם אל התאים ושוב עובר דיפוזיה מהדם לתאים. החמצן מגיע למיטוכונדריה.

בתהליך הנשימה התאית מופקת אנרגיה זמינה - **ATP** - נוצרים מים, שנשארים בתא ופחמן דו חמצני. עם חמצן כמות האנרגיה שמופקת הרבה יותר גדולה. הפחמן הדו חמצני יוצא מהתאים לדם, מהדם אל הריאות, מהריאות הפחמן הדו חמצני עובר עם האוויר, לסימפונות, לקנה, והחוצה דרך האף או הפה.

נצא לטייל

מהו המקום הנמוך ביותר בעולם?

מהו המקום הכי גבוה בעולם?

כיתבו לי תשובה בצ'אט.



חמצן

צריכים את החמצן לנשימה תאית.
גז חסר צבע, חסר טעם, חסר ריח.
ריכוז החמצן בגובה פני הים - 21%.

נצא לטייל

ירידה לים המלח - 433 מטר מתחת לפני הים.
המקום הנמוך ביותר בעולם.
איך זה משפיע על ריכוז החמצן?



הר האוורסט - 8,848 מטר מעל פני הים.
המקום הגבוה ביותר בעולם.
איך זה משפיע על ריכוז החמצן?

ריכוז החמצן בכל מקום שווה.

חמצן - O_2

ריכוז החמצן באוויר הוא 21%.

מה ריכוז החמצן בגובה פני הים?

מה ריכוז החמצן בים המלח?

מה ריכוז החמצן על הרי ההימלאיה? באוורסט?

ריכוז החמצן בכל המקומות הוא 21%.

סלט

מלפפונים - 80%

עגבניה - 20%



10 כדורים

8 כדורים ירוקים
2 כדורים אדומים



100 כדורים

80 כדורים ירוקים
20 כדורים אדומים

מה הריכוז של הכדורים האדומים?

20%

20%

אחוז החמצן = ריכוז החמצן - זה אומר החלק היחסי שלו באוויר -
אותו דבר בגובה פני הים, בים המלח ובאווירסט.

עד כאן - 9.1.22