

لإتمام المناشط بمحتوى علمي صحيح حرك التالي في المكان المناسب



العبارات مبينة نسبة مساحة السطح إلى الحجم:-

إذا استمرت الخلية في النمو
فستستمر نسبة مساحة
السطح إلى الحجم في
.....

مساحة السطح هي
المساحة التي يغطيها
.....

العامل الرئيس الذي يحدد
حجم الخلية هو
.....
سطحها إلى حجمها

فيما يلي كيف حساب نسبة المساحة إلى السطح بتطبيق القوانين التالية:

المسألة	القانون
6. الرياضيات في علم الأحياء إذا كان مكعب طول أحد جوانبه $5 \mu\text{m}$ يمثل خلية فاحسب نسبة مساحة سطحه إلى حجمه، ثم فسر هل يعد هذا الحجم مناسباً للخلية أم لا؟	المعطيات: عدد الأوجه 6 الطول = العرض = الارتفاع = 5 مساحة سطح الخلية = الطول × العرض × عدد الأوجه مساحة سطح الخلية = $5 \times 5 \times \dots = 150 \mu\text{m}^2$ الحجم = الطول × العرض × الارتفاع مساحة سطح الخلية = $5 \times 5 \times 5 = 125 \mu\text{m}^3$ النسبة = المساحة : الحجم النسبة = $125 : 150$ النسبة = $5 : 6$ النسبة كبيرة

الصعوبات التي تواجه الخلية إذا أصبحت كبيرة و زاد حجمها مقارنة بمساحة سطحها:-

الحصول على	التخلص من	القيام بـ..... قدرة الخلية على إيصال التعليمات للقيام بالوظائف الخلوية
---------------------	--------------------	--