

معمل الفيروسات العام

“ 250 MIC ”

المعمل الثامن

نورة الكبيسي

Nalkubaisi@ksu.edu.sa

2016



أشكال الفيروسات وطريقة قياس أحجامها

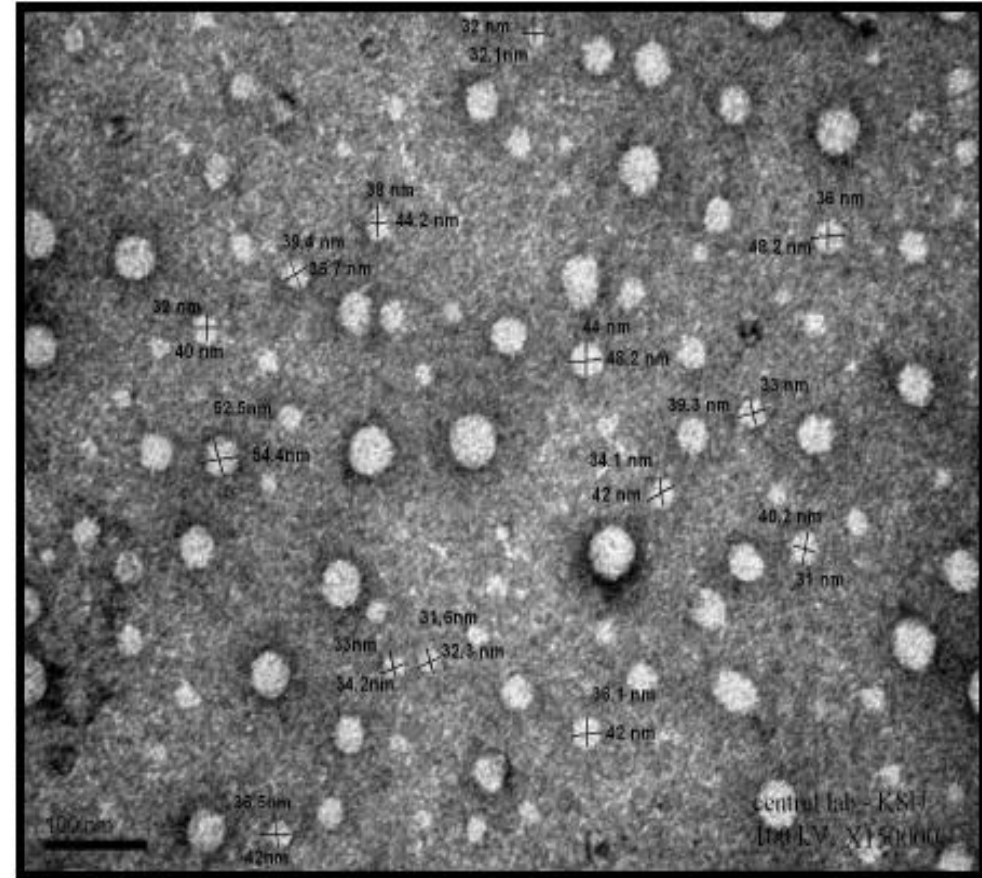


Figure (25): Calculation of Two diameters of BYDV Particles.

أشكال الفيروسات

الكروي

الخيطي

العصوي

الكروي متعدد الأوجه

الصلب

المرن



أشكال فيروسات النبات وقياس أبعادها

تنقسم أشكال فيروسات النبات الى الأشكال التالية:

1- الشكل الدائري أو الكروي (Spherical Shape)

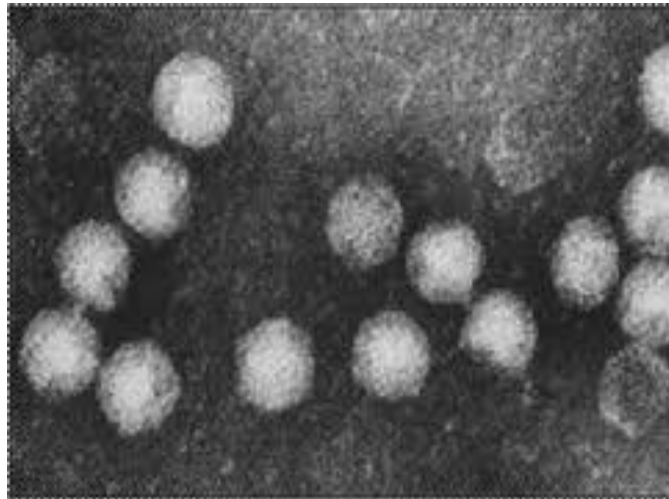
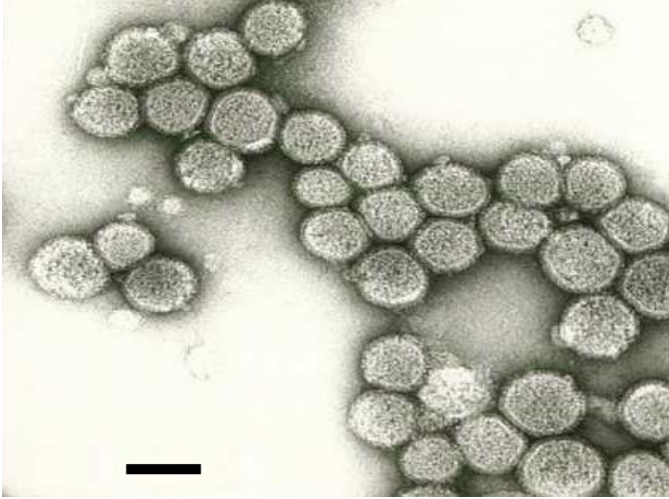
طرق قياس أبعاده:

1. مجموع القطرين المتعامدين / 2 (بالسم).

2. يتم التحويل من السم الى المليمتر $\times 10$.

3. القياس بالميكرون μm :

الرقم الناتج $\times 1000 \times 1000$ / قوة التكبير المعطاة.



أشكال فيروسات النبات وقياس أبعادها

تنقسم أشكال فيروسات النبات الى الأشكال التالية:

2- الشكل العصوي (Rod Shape)

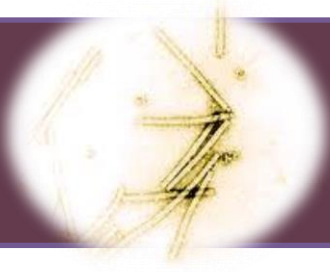
طرق قياس أبعاده:

1. الطول × العرض (بالسم).
2. يتم التحويل من السم الى المليمتر $\times 10$.
3. القياس بالميكرون $M\mu$:

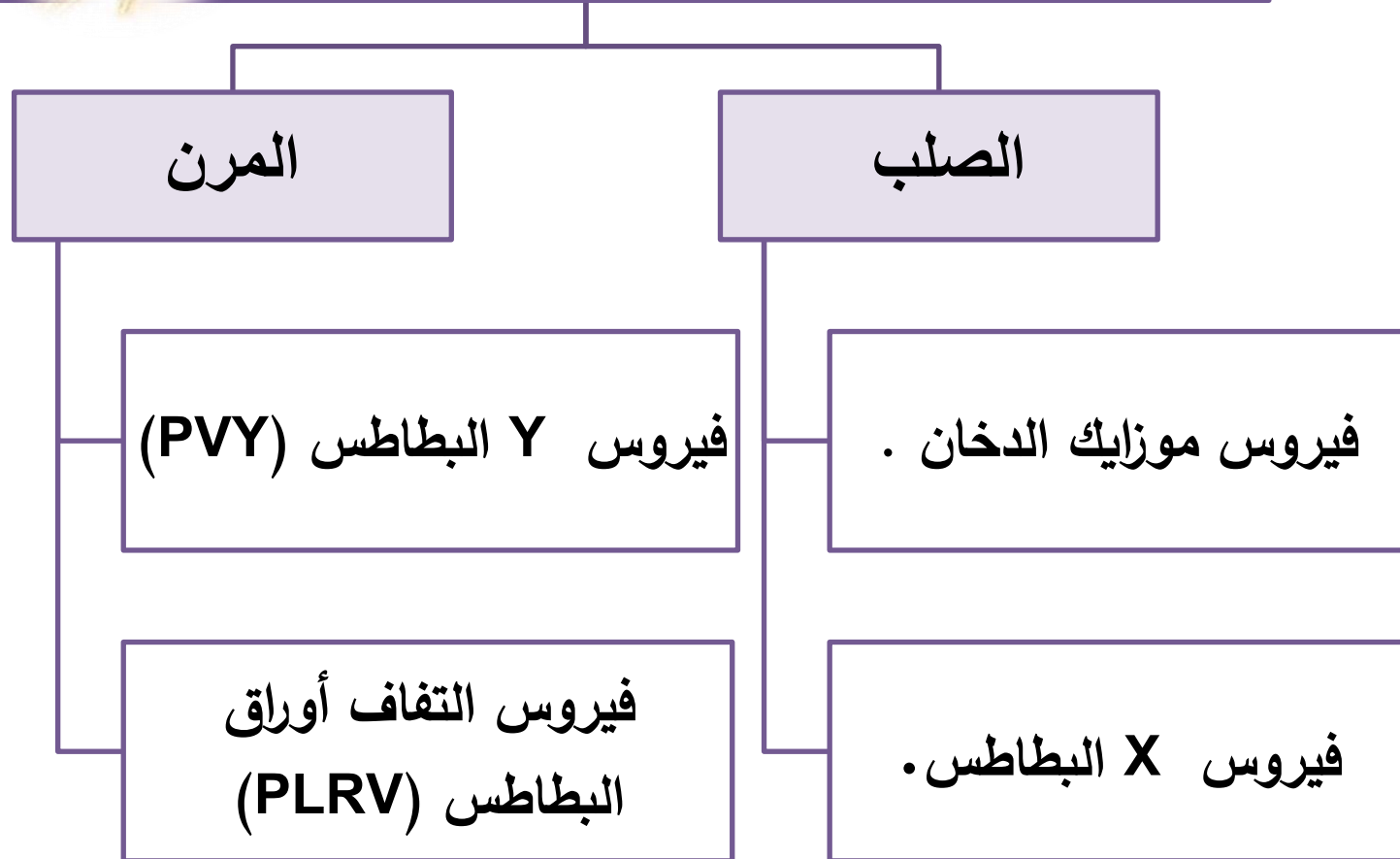
الرقم الناتج $\times 1000 \times 1000$ / قوة التكبير المعطاة .



أشكال فيروسات النبات وقياس أبعادها

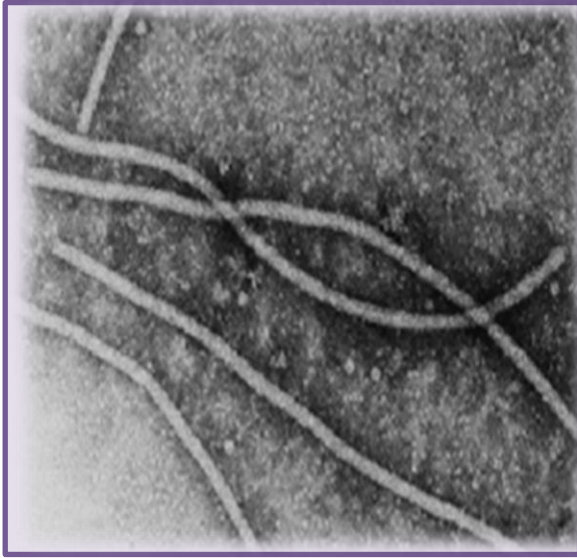


الشكل العصوي



أشكال فيروسات النبات وقياس أبعادها

الشكل العصوي



أشكال فيروسات النبات وقياس أبعادها

الشكل العصوي المرن



أشكال فيروسات النبات وقياس أبعادها

تنقسم أشكال فيروسات النبات الى الأشكال التالية:

3- الشكل الخيطي (Filament shape)

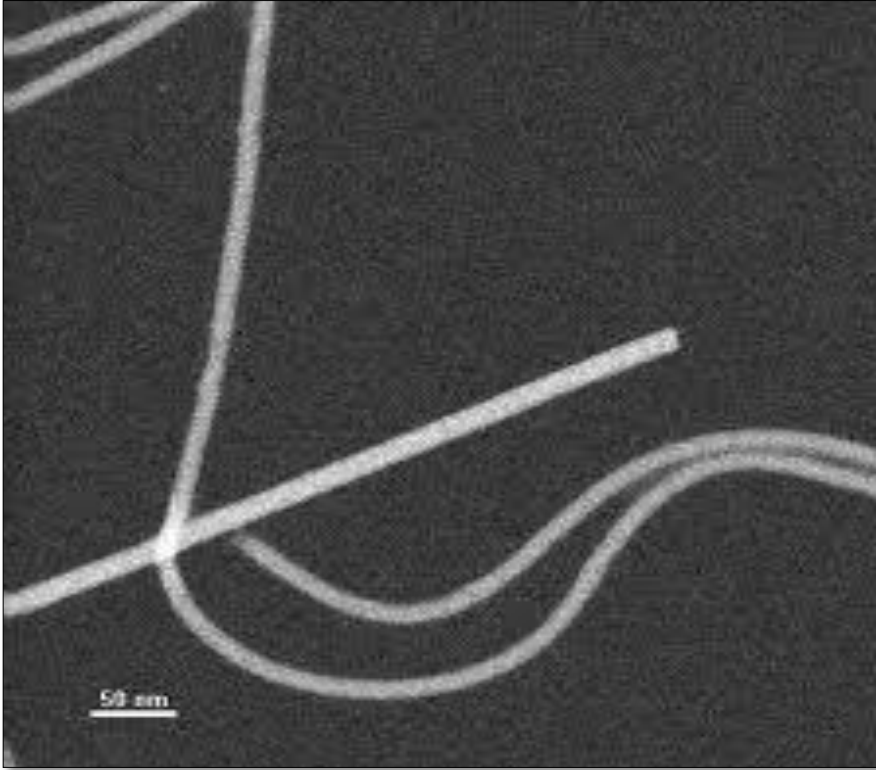
طرق قياس أبعاده:

1. الطول (بالسم).

2. يتم التحويل من السم الى المليمتر $\times 10$.

3. القياس بالميكرون $M\mu$:

الرقم الناتج $\times 1000 \times 1000$ / قوة التكبير المعطاة .



أشكال فيروسات النبات وقياس أبعادها

تنقسم أشكال فيروسات النبات الى الأشكال التالية:

4- الشكل الكروي (متعدد الأوجه)

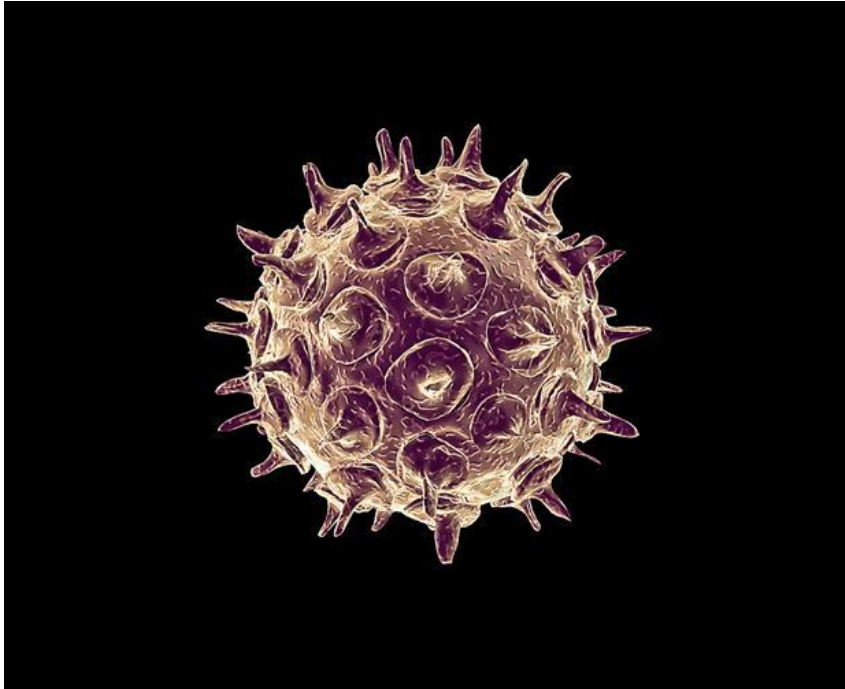
طرق قياس أبعاده:

1. مجموع القطرين المتعامدين / 2 (بالسم).

2. يتم التحويل من السم الى المليمتر $\times 10$.

3. القياس بالميكرون $M\mu$:

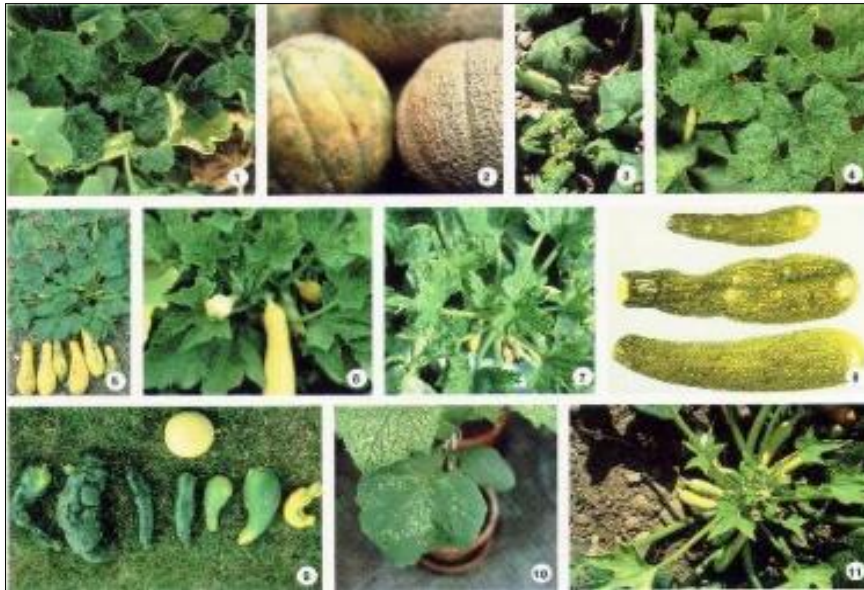
الرقم الناتج $\times 1000 \times 1000$ / قوة التكبير المعطاة .



أشكال فيروسات النبات وقياس أبعادها

الشكل الكروي (متعدد الأوجه)

فيروس موزايك الكوسة
CqMV



فيروس موزايك الخيار
CMV

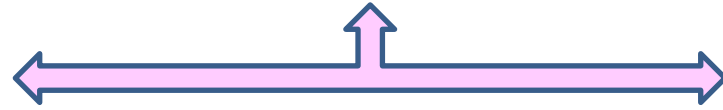


أشكال فيروسات النبات وقياس أبعادها

تنقسم أشكال فيروسات النبات الى الأشكال التالية:

5- الشكل المعقد (Complex shape)

يتم قياس أبعاده بدون جمع الناتج .



1. مجموع القطرين المتعامدين / 2 (بالسم).

1. الطول × العرض (بالسم).

2. يتم التحويل من السم الى المليمتر × 10.

2. يتم التحويل من السم الى المليمتر × 10.

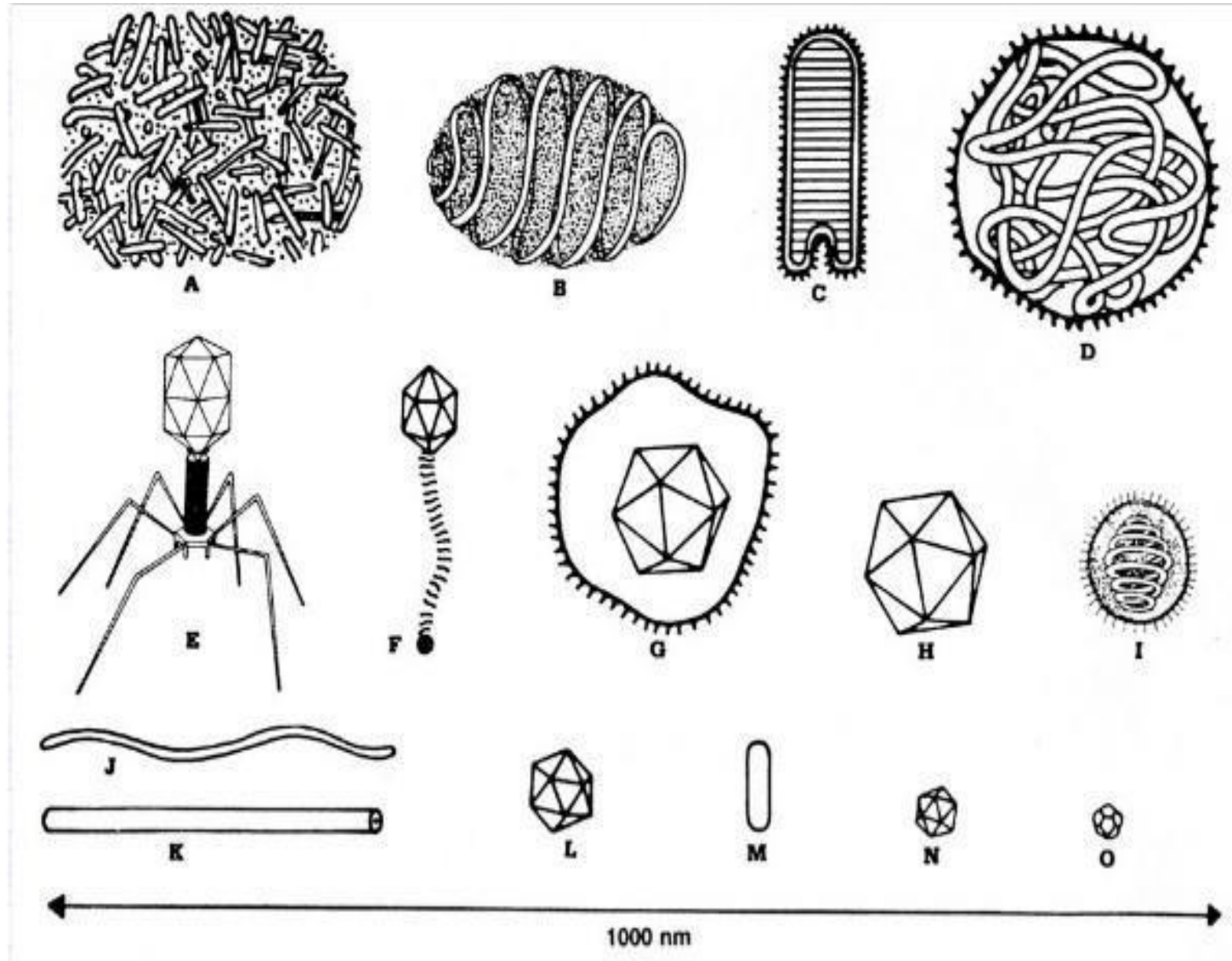
3. القياس بالميكرون Mμ:

3. القياس بالميكرون Mμ:

الرقم الناتج × 1000 × 1000 / قوة التكبير المعطاة .

الرقم الناتج × 1000 × 1000 / قوة التكبير المعطاة .

أشكال فيروسات النبات وقياس أبعادها



أشكال فيروسات النبات وقياس أبعادها

فيروس قصب عسوي الشكل



فيروس القمل الكروي الشكل



آكلة البكتيريا



نهاية المعمل الثامن

