

QUESITI DEL COLLOQUIO della Selezione pubblica n. 2020S70, per esami, per la stipula di n. 1 contratto di lavoro a termine, categoria D, posizione economica D1, area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati, tempo pieno, per 12 mesi, ai sensi del D.Lgs. 30.03.2001, n. 165 e s.m.i., del D.Lgs. 15.06.2015, n. 81 in quanto compatibile, e del C.C.N.L. del 19.04.2018, presso il Dipartimento di Medicina Molecolare – DMM

Elenco n. 1:

1. Descrivere le tecniche di misurazione della concentrazione delle unità infettanti virali in campioni biologici.
2. Descrivere i principali tipi di cellule usate in laboratorio per la coltivazione dei flavivirus e le tecniche per valutare l'efficienza di infezione e replicazione virale.

Accertamento informatico:

Cosa è un browser? Indicare il nome dei browser più comuni

Accertamento della conoscenza della lingua inglese:

Il candidato legga e traduca la frase sottolineata nel testo:

Flaviviruses such as Dengue (DENV) or Zika Virus (ZIKV) assemble into an immature form within the endoplasmic reticulum (ER), and are then processed by furin protease in the trans—Golgi. To better grasp maturation, we carry out cryo—EM reconstructions of immature Spondweni virus (SPOV), a human flavivirus of the same serogroup as ZIKV. By employing asymmetric localised reconstruction we push the resolution to 3.8Å, enabling us to refine an atomic model which includes the crucial furin protease recognition site and a conserved Histidine pH—sensor. For direct comparison, we also solve structures of the mature forms of SPONV and DENV to 2.6Å and 3.1 Å, respectively. We identify an ordered lipid that is present in only the mature forms of ZIKV. SPOV, and DENV and can bind as a consequence of rearranging amphipathic stem-helices of E during maturation. We propose a structural role for the pocket and suggest it stabilizes mature E.

Elenco n. 2:

1. Descrivere l'effetto citopatico indotto dall'infezione virale in colture cellulari e le tecniche di analisi della vitalità cellulare, della proliferazione cellulare e della morte cellulare.

2. Descrivere le procedure di lavoro in condizione BSL3.

Accertamento informatico:

Il pacchetto Office: di cosa si compone?

Accertamento della conoscenza della lingua inglese:

Il candidato legga e traduca la frase sottolineata nel testo:

Flaviviruses such as Dengue (DENV) or Zika virus (ZIKV) assemble into an immature form within the endoplasmic reticulum (ER), and are then processed by furin protease in the trans—Golgi. To better grasp maturation, we carry out cryo—EM reconstructions of immature Spondweni virus (SPOV), a human flavivirus of the same serogroup as ZIKV. By employing asymmetric localised reconstruction we push the resolution to 3.8Å, enabling us to refine an atomic model which includes the crucial furin protease recognition site and a conserved Histidine pH—sensor. For direct comparison, we also solve structures of the mature forms of SPONV and DENV to 2.6Å and 3.1 Å, respectively. We identify an ordered lipid that is present in only the mature forms of ZIKV, SPOV, and DENV and can bind as a consequence of rearranging amphipathic stem—helices of E during maturation. We propose a structural role for the pocket and suggest it stabilizes mature E.