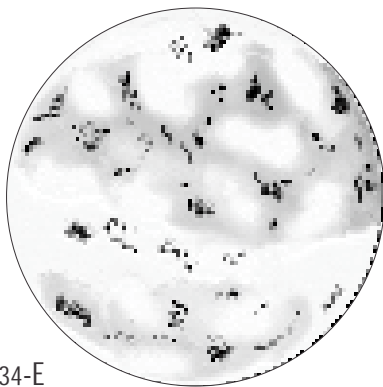


MEIIEE EEVE 7 (ME): nuzp "EaEdEeEEdEBA

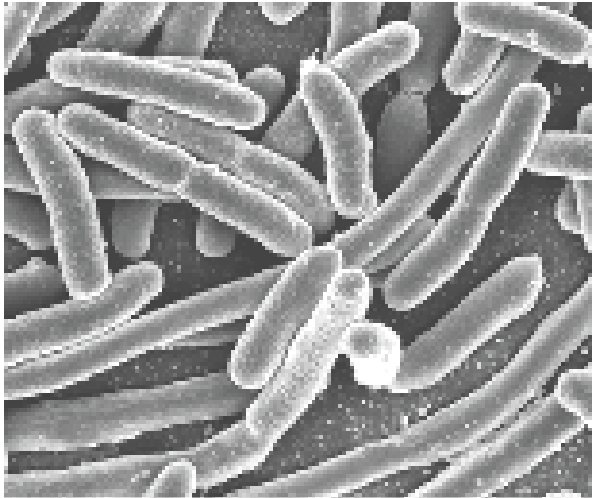
IEEae-EE nuzp +Ea+Ea (EEeEo "Ea=EEEdE {EIE+EE PEaE (UoU)
 +EeE +Ea <OE PEaE EoD BEo "EE nua+hu+EE <b-["u"u"EEo"u
 Eo "E"u"o+EE "Ea" "Eo na +E"u"EU "Enq"EO "Ea=SSe +E EEVEE
 IE "EIEE "EanweEa =SSe +E EEVEE IE "EIEE "EanweEaEoE iE"OE
 (EE"EE"] o1 "EaME"u"unweE +Ea

C"EE <OE "Ea"EO +E{EEoEaUa] o-Ua] o +hbEEoE"u"EE
 Uo:xEoEE "E"EEBaE"u"EE "E"o 1/2p

aE"EE"] "EE"EE 1/2p



ESeJE 34-E
 nuzp Ea "EE"] "EE"EE x1000

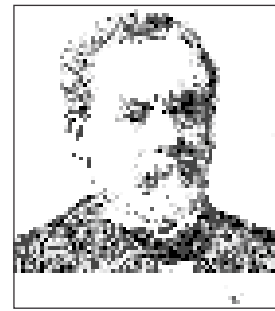


ESeJE 34-JE
 nuzp Ea "EE"] "EE"EE EoE <+EE"] "EE"EE
 "EU" "Enq"EO; "Ea" +E"EE ME"EE*

OE"U" EEVEO EEaXEa =Uo+EE BEo "EE"EE OE EE+EE

VEEIEE EEO +E{EEanweE 1/2pMEE, EEO"EO ;EO b"EE"u"EO (EEeEo EoD
 +Ehu"EOEa"EU" "Enq"EO "EanweEaIEEa="E" "Ea"OE"U" EEVEOE E"u"EE<C"u"IEa
 1/2p "EaEo1/2p" "Ea" +EB? "E"1/2p VEEOE E"EEVEE EoE BEo IE "EOE
 OE EE+EE "E"o 1/2p"EO VEoEEaEoD =i{EEKE Eo1/2p" "Ea"1/2p"EO 1/2p BEo
 "EE"u"EE "E"1/2p"EO EEO "Ea"VEOE E"EEVEOE {E"u"IEE" "Ea" +{E"Xa" +E{E
 {E"u" 1/2p"VEEIEa"1/2p +E"u"EOE; oD "EE"IEE" EEO IEE "E"1/2pE "ESE"u"
 =xxOE"EO "E"nD "Ea"EO +E"u"IEU(Aristotle, 384-322 <PEE
 {EIEE) EoD "E"1/2p"EEIE "EEeEO VEEIEO IEO EEO (EEeEo +E"u"EE"] "] o "Ea
 BaE"u"VEOE 1/2p"IEa"1/2p"EO E"EEVEOE {E"u"IEE"OEVEOE "Ea" "E"u"EE VEEIEa
 1/2p <OEa "OEIE: VEeXE EoE "OE"u"IEE (spontaneous
 generation) Eo1/2p"1/2p +EVE ;EO Eo<E+EE"EE "EE"IEa"1/2p"EO

"E"u"EO EoDSEc="Ea "Ea" +{E"Xa" +E{E {E"u" 1/2p" VEEIEa 1/2p" aEE
 "EE"] "EE"EE"EE"u" "Ea" "Ea" {E"u" 1/2p" VEEIEO 1/2p" aEE VE" {OE"EOEa "Ea"
 {E"u" 1/2p" VEEIEO 1/2p"
 "E"1/2p{EIEE Eo"u"EE "EE" "E"u" ={E"EE"EO 1/2p" EEO +E{EEo Uo] jE <OE
 "EE"u" "Ea" aEE "EESEIEa"1/2p" aEE =x1/2p" Ea" <XE SE"O"VEEaEa "EE"u" "Ea" aEE
 "OE" "u"EE 1/2p" "E" "E"u" WE"u" "E" 1/2p" IEa IEa EoE"EEaEoEa "E"oD
 (Francesco Redi, 1626-1697) Eo =xE IE"EE"EEa EoEa
 EEO"EE VEE "OE"oIEE 1/2p" EEVEE"EO "E"u"u" "Ea" =x1/2p" Ea" 1668 "Ea
 "OE"EEIEE EEO"EE IEE EEO VE"OE VE"OE "Ea"1/2p" =i{E"xxE 1/2p"EE 1/2p"
 Eo"u"EE SEE1/2p"IEEa=xEEo IE"EE"EE EoE "E"EE"VEIEE "u" {E "E"1/2p" "E"EE
 VEE "E"o 1/2p"



+ ΕΞΕΤΑΣΤΗΡΙΟ

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ

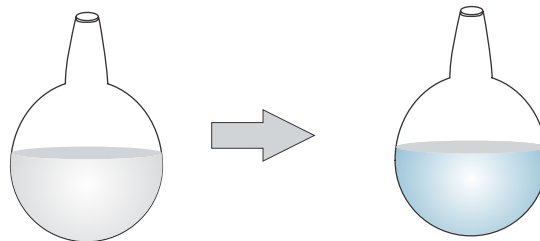
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ

ΕΞΕΤΑΣΤΗΡΙΟ

Η ΕΞΕΤΑΣΤΗΡΙΟ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
 ΕΞΕΤΑΣΤΗΡΙΟ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
 ΕΞΕΤΑΣΤΗΡΙΟ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

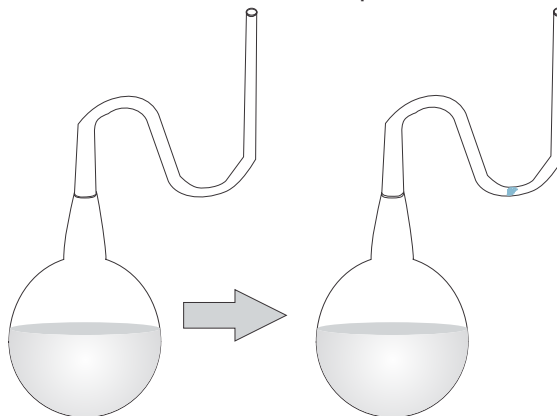
ΕΞΕΤΑΣΤΗΡΙΟ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ



ΕΞΕΤΑΣΤΗΡΙΟ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

Η ΕΞΕΤΑΣΤΗΡΙΟ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
 ΕΞΕΤΑΣΤΗΡΙΟ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
 ΕΞΕΤΑΣΤΗΡΙΟ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

Η ΕΞΕΤΑΣΤΗΡΙΟ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
 ΕΞΕΤΑΣΤΗΡΙΟ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
 ΕΞΕΤΑΣΤΗΡΙΟ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ



ΕΞΕΤΑΣΤΗΡΙΟ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΕΞΕΤΑΣΤΗΡΙΟ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
 ΕΞΕΤΑΣΤΗΡΙΟ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
 ΕΞΕΤΑΣΤΗΡΙΟ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΕΞΕΤΑΣΤΗΡΙΟ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
 ΕΞΕΤΑΣΤΗΡΙΟ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
 ΕΞΕΤΑΣΤΗΡΙΟ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

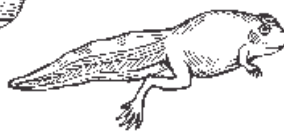
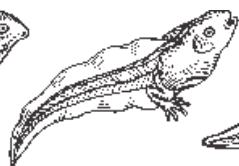
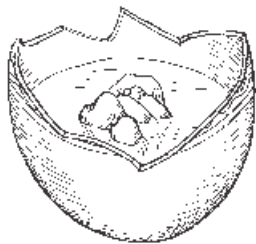
ESÉJÉ 36-Eò
"ÉAFÉO Eò +hbà



°Eù±É ±ÉÉÉ Éò@ù<xÉ +hbàÉEdàBEò SÉÉcà "ÉùpEò ±É@ùÉxÉ (VÉÉfàÉÉò°Éò]Éù "É]Éò Edé xÉòSÉà TÉ±ÉÉ]ÉÉMÉ) "Éà =°Éò MÈbÀFà°ÉÉ (ÉÉùÉ@ùEò (ÉÉxÉò) "Éà@ùÉ nà b±É@ù°Éà±ÉÉ<ÇMÉ<Ç Edé<Ç;Éò (ÉÉxÉò) "ÉàbÉ±É nà

<iÉxÉÉ Éò@ùÉàEò ±ÉÉnu+hóÉàEdé v°ÉÉxÉ °Éà+ É±ÉÉÉoxÉ Éò@ù (ÉÉ@ùÉÉÉò +É@ù±É°É±É°Éà(ÉnuÉÉÇÉà ±ÉòSÉ "ÉàÉnuÉÉ @ùp) @SÉxÉÉ "ÉAFÉO Edé SÉÉÉ ½p aÉ½pSÉÉÉ BEò aÉÉ ÉòUò½p) EdÉÉÉÉÉÉ+Éà °ÉàÉxÉÉ ½p

aÉ½p]É±ÉÉÉ Éò@ùÉ 20-30 ÉnuÉ SÉ±ÉMÉÉ* aÉÉnu±É@ùÉxÉ "Éà (ÉÉxÉò ÉòÉ ½pàVÉÉB iÉÉà=°Éò MÈbÀFàÉEdé (ÉÉxÉò) =°É "ÉàbÉ±ÉÉà @ùpÉÉ (ÉCÉMÉÉ* BEò ±ÉÉ@ù(É@ù]É±ÉÉÉ °Éà @ùpàVÉÉB iÉÉà±ÉSSÉà]ÉÉiÉÉnuÉ +hbàÉ "Éà½pà @ùp (ÉÉ@ùÉiÉÉÉÉàEdé +É±ÉÉÉoxÉ Éò@ù °ÉÉoiÉà½p +hbàÉ "Éà°Éà±ÉSSÉà (ÉVÉx½p)]É±ÉÉàÉ Éò½pÉà½p) ÉÉò°É ÉnuÉ ÉxÉÉò±ÉiÉà½p C°ÉÉ "Éà "ÉAFÉO VÉÉÉàÉnuÉÉiÉà½p]É±ÉÉàÉ Edé +ÉMÉàÉ ÉÉò°É Éò°Éà½pàÉÉ ½p ÉòÉ EdéÉ-°Éà+MÉ É ÉÉÉò°ÉiÉ ½pàÉà½p +É@ùÉòÉ "ÉAFÉO ±ÉxÉ VÉÉiÉÉ ½p aÉ½p(É@ù]ÉÉGò°ÉÉ nuÉÉxÉÉ ±ÉSSÉàÉòÉ±ÉB ÉnuÉÉSÉ°É(É ½pMÉÉ*

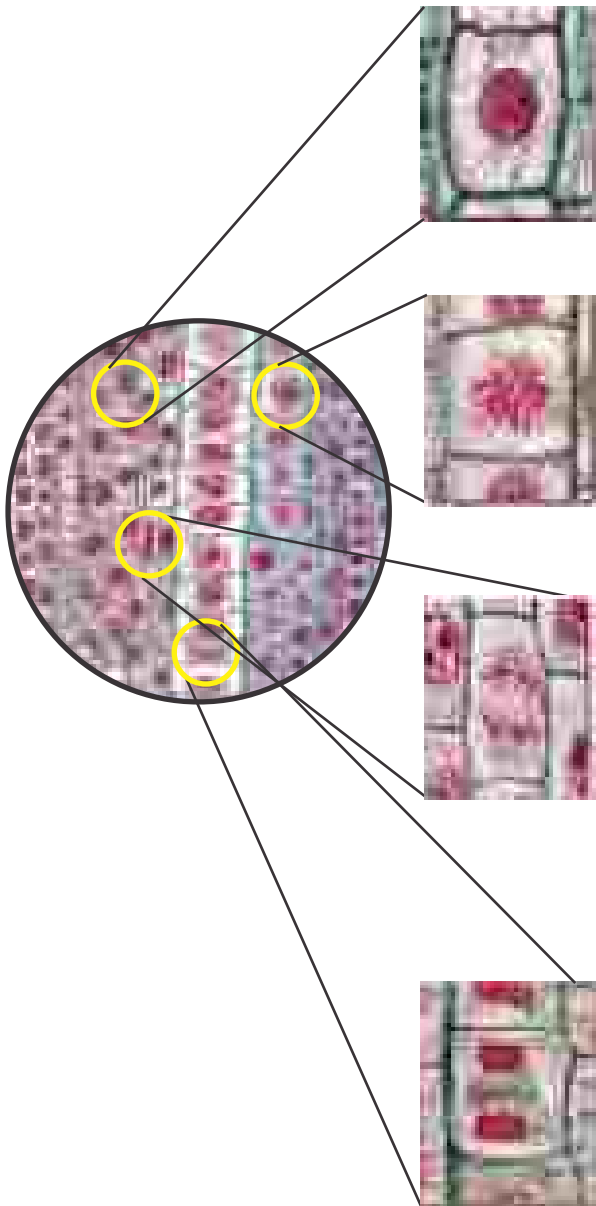


ESÉJÉ 36-JÉ
ekd dk thou pØ

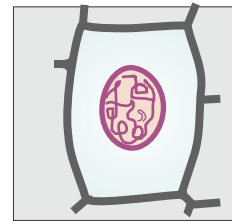
]É±ÉÉàÉ Edé +É±ÉÉÉoxÉ Éò@ùÉàEòÉ±ÉB +SUò aÉ½p½pàÉÉ ½p ÉÉò BEò]É±ÉÉàÉ Edéà bÀÉ(É@ùÉò) "ÉnuÉ °Éà (ÉÉxÉò) °ÉÉ½pÉ ÉxÉÉò±ÉÉò@ùÉÉò°Éò ±ÉÉò@ùÉ±ÉÉ +x°É (ÉÉ@ùÉÉÉò Éb±Éà "Éà(ÉÉxÉò) "Éà@ùÉÉò±ÉÉ°É "ÉànuÉÉÉ VÉÉB*

]ÉÉiÉÉnuÉ +É±ÉÉÉoxÉ Éò@ùÉàE°ÉÉ°É ±ÉSSÉàEdé v°ÉÉxÉ <°É ±ÉÉiÉ Éò) +É@ùÉnuÉÉÉBÀÉÉò]É±ÉÉàÉ Edé °ÉÉ<MÉ ±ÉgàÉàEò °ÉÉiÉ EdéÉ-°ÉàxÉB-xÉB +MÉ ±ÉxÉiÉàVÉÉ @ùp½p ÉànuÉÉ (ÉÉBMEàÉÉò vÉò@ùVÉò@ù)]É±ÉÉàÉ Edé +ÉùÉà MÈ±É;òcà (gills), ½pàÉÉ, +ÉàÉà @ùgòÉò ½pòòò, (ÉÉUàÉÉò É +MÉ±Éò)]É±ÉÉàÉ±ÉÉÉò ½p]É±ÉÉàÉ Edé;ò (ÉÉ@ùÉÉÉò ½pàÉÉ ½p) <°ÉÉ±ÉB =°ÉÉò +ÉxÉiÉ@ùÉ +MÉÉàEdé +É±ÉÉÉoxÉ +°ÉÉxÉ ½pàÉÉ ½p ±ÉSSÉàEdé v°ÉÉxÉ]ÉÉ°É iÉÉ@ù°Éà<°É iÉiÉ°É Éò) +É@ùÉnuÉÉÉBÀÉÉò aÉ±ÉÉÉ@ù +MÉ SÉÉÉÉ ÉòÉÉò+ÉiÉò BEò EdÉÉÉÉÉÉ°É "ÉàÉxÉiÉàVÉÉ @ùp½p ÉVÉ°É ÉnuÉ (É½pÉò ±É@ùÉ(ÉUàÉÉò)]É±ÉàxÉMÉ@ù+ÉBÀ=°É ÉnuÉ BEò EdéÉ Éò@ùÉÉ ½pMÉÉ* ±É@ùÉxÉ Éò ±ÉòSÉ "Éà UàÉàò UàÉàò (ÉiÉÉÉàEdé BEò)]É±ÉÉ-°ÉÉ ±ÉxÉxÉÉ ½pMÉÉ iÉÉÉÉò ÉÉÉÉò°ÉiÉ ½pàÉÉ "ÉAFÉO =°É (É@ùÉÉò°ÉÉò)* "ÉAFÉO ÉòÉÉÉÉ°É Edé GòÉ =°É ÉnuÉ (É@ùÉ ½pMÉÉ VÉÉ =°ÉÉò) (ÉUò(É@ù) iÉ@ùpMÉÉÉ°É ½pà VÉÉBMEò*

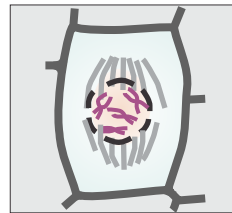
"ÉAFÉO Edé VÉòÉxÉ SÉGò + (ÉxÉò +ÉùÉÉàEò°ÉÉ "ÉxÉàPÉÉ]òÉ ½pàÉà nuÉÉÉò@ù±ÉSSÉà aÉ½p°ÉÉZÉ (ÉÉBMEàÉÉò C°ÉÉà EdÉÉÉÉÉÉ Edéà VÉòÉÉàÉò <Edé<Ç Éò½p MÈ°ÉÉ ½p BEò EdÉÉÉÉÉÉ°É "Éà (É@ù "ÉAFÉO ±ÉxÉxÉÉ EdÉÉÉÉÉÉ°É Edé ½p iÉÉàÉòÉÉ±É ½p aÉ½pà nuÉà ÉGòÉÉBÀ½pÇ½p BEò iÉÉàÉxÉÉÉBSÉiÉ +hbàÉò) BEò EdÉÉÉÉÉÉ°É °Éà FÉÉà EdÉÉÉÉÉÉÉBÀ ±ÉxÉò ½p +É@ù nuÉÉÉò ÉÉò BEò ½p EdÉÉÉÉÉÉ°É °Éà "ÉAFÉO ÉòÉÉ@ù "Éà(ÉÉ<Ç VÉÉÉà TÉ±Éò iÉÉÉÉÉÉ ÉÉò°É Éò EdÉÉÉÉÉÉÉBÀ ±ÉxÉ MÉ<Ç½p iÉÉ±É ±ÉSSÉà<°É °ÉÉÉ±É EdéàW°ÉÉnuÉ °É@ù½pÉàÉò]°iÉÉiÉ "Éà½pMÉàÉÉò +ÉÉJÉ@ùBEò EdÉÉÉÉÉÉ°É "Éà(É@ù VÉòÉ Éò°ÉàÉxÉ MÈ°ÉÉ*



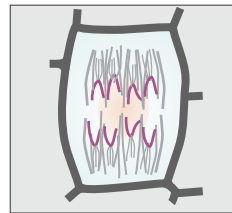
ESÉJÉ Eò. É'É;ÉÉVÉXÉ ¶ÉÖü
 ½ñá°Éá(É/±ÉáBEò °ÉÉ'ÉÉX°É
 EóÉ¶ÉÉÉ



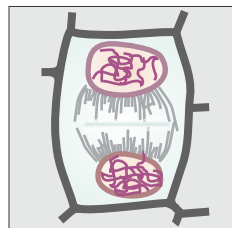
ESÉJÉ JÉ. ÉöxpÉò "ÉáMÉÉ°ÉÉÉ
 EÖñó±ÉÉÉ ½ñá±ÉMÉÉá ½¶
 +ÉöüñáÉá °É'ÉÉÉ ÉñóÉÉ<Ç
 ññá±ÉMÉÉá/¶



ESÉJÉ MÉ. <°É +É°ÉÉ "Éá
 MÉÉ°ÉÉÉ EóÉ¶ÉÉÉ Eö "ÉV°É
 "Éá±ÉMÉ;ÉMÉ BEò ±ÉÉ<XÉ "Éá
 VÉ'É VÉÉÉá ½¶ ½¶ñá MÉÉ°ÉÉÉ
 +(ÉXÉ) {ÉÖÖ ±É'ÉÉ<Ç "Éá
 É'É;ÉÉVÉÉÉ ½ñáÉÉ ½¶ +Éöüñá
 É'É;ÉÉVÉÉÉ É/±°Éá EóÉ¶ÉÉÉÉ
 Eö +±ÉMÉ-+±ÉMÉ É°ÉñáEö
 +ÉñóÉgñáÉá/¶



ESÉJÉ PÉ. MÉÉ°ÉÉÉÉ Eö °Éáñá
 °É'ÉöÉóÉóÉÉÉ Eö ññá;ÉÉMÉÉá
 "Éá(É/±ÉÉÉ°üXÉB ÉöxpÉò EóÉ
 ÉXÉ'ÉÉÉÉ EöñÉá ½¶ <XÉ ññá
 ;ÉÉMÉÉá Eö ±ÉÖÉÉ EóÉ¶ÉÉÉÉÉ
 ÉZÉ++ÉÖ ±XÉÉÉÖ ½¶ +ÉöüñáÉÉ<Ç
 EóÉ¶ÉÉÉÉÉ+ÉáEóÉ ÉXÉ'ÉÉÉÉ ½¶ñá
 VÉÉÉÉÉ ½¶



ESÉJÉ 39
 {°ÉÉVÉÉ EöD VÉC=EöD EóÉ¶ÉÉÉÉÉ+Éá "ÉáÉ'É;ÉÉVÉXÉ

