# ПРАКТИЧНА РОБОТА

**Мета: закріпити на практиці вміння та навички роботи з полісітками, створивши модель за зразком**

**ЗАВДАННЯ**

Створіть модель молекули води.



***Примітки****. Кут між зв’язками дорівнює 104.5 градусів. Комбінація клавіш*

***Shift + D*** *виконує дублювання об’єктів.*

# Інструкційна карта

* 1. Видаліть зі сцени куб (**X** або **Del**).
	2. Натисніть **Shift + A** і додайте меш (полісітку) **Cylinder** (циліндр).
	3. Відразу в панелі оператора, яка знаходиться в нижній частині області інструментів (**T**), встановіть значення радіусу **0.3**, а глибину – **3**.
	4. Перейдіть на ортогональний вигляд справа (**3, 5** на **NumLock**).
	5. Натисніть **Shift + D**, потім **Enter**. Буде створена копія циліндра. Вона буде знаходитися в тому ж місці, що і перший циліндр.
	6. Відкрийте панель властивостей (**N**). Змініть значення повороту (**rotation**) по осі **X** на **104.5.**
	7. Збільшіть масштаб **(+)**. Натисніть **G** і змістіть вгору виділений циліндр так, щоб його лівий край злегка торкався верхнього краю першого циліндра. Має вийти об’єкт, схожий на літеру “Г”.
	8. Встановіть 3D-курсор в місці зіткнення циліндрів. Для точного позиціонування використовуйте види спереду, праворуч і зверху (**1, 3, 7**). Знову поверніться на вигляд **3**.
	9. Натисніть **Shift + A** і додайте **UV Sphera**.
	10. Продублюйте її (**Shift + D,** потім **Enter**).
	11. Натисніть **G** і змістіть її на інший кінець одного з циліндрів.
	12. Трохи зменшіть другу сферу (**S**).
	13. Продублюйте цю сферу, копію перемістіть на кінець іншого циліндра.
	14. Виділіть всі елементи моделі так, щоб велика центральна сфера була виділена останньою. Виділення виконується **правою кнопкою миші при затиснутому Shift**.
	15. Натисніть **Ctrl + J**. Відбудеться об’єднання об’єктів в єдиний меш. Його точка центру мас буде перебувати в тому об’єкті, який був виділений останнім.
	16. Перейдіть на вид з камери. На області інструментів (**T**) у вкладці **Tools**

(інструменти) натисніть кнопку **Smooth** (гладко).

* 1. Використовуючи **R, RR, G** і повертаючи сцену, розташуйте молекулу так, як Вам хочеться. Для кращої освітленості можна помістити лампу між камерою і моделлю.
	2. Подивіться результат (**F12**).