

## Дендримеры (5 баллов)

Прочтите статью «Синтез и сравнительная характеристика фосфорсодержащих дендримеров с фенокси- или дейтерифенокси- терминальными терминальными группами (ссылка на скачивание статьи <http://www.chem.msu.su/rus/jvho/2008-1/100.pdf>, скопируйте ссылку и откройте ее в отдельном окне). В этой статье описан синтез дендримеров двух разных типов и приведены химические формулы, необходимые для решения этой задачи.

(а, **1 балл**) У синтезированного дендримера 96 терминальных (концевых) дейтерифенокси- групп (то есть  $C_6D_5O$ ). Какой генерации этот дендример?

(б, **2 балла**) Какова его молекулярная масса?

(в, **2 балла**) Какая молекула тяжелее: молекула дендримера 5-й генерации с дейтерифенокси -группами или 6-й генерации с фенокси- группами (то есть  $C_6H_5O$ )?

*Комментарий:* D — это изотоп водорода; молярная масса этого изотопа равна 2.