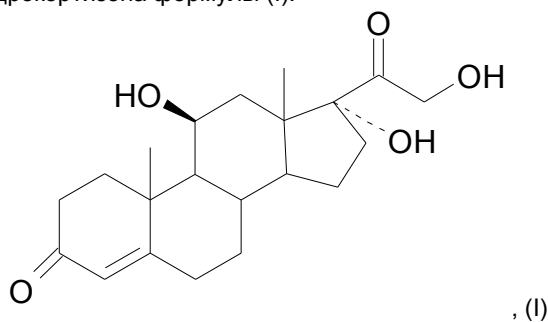
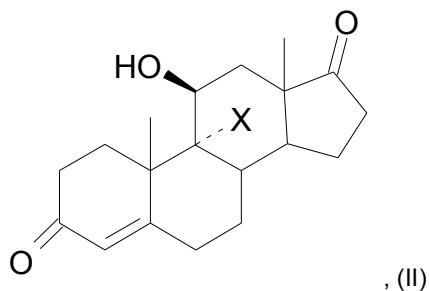


1. Способ получения гидрокортизона формулы (I):

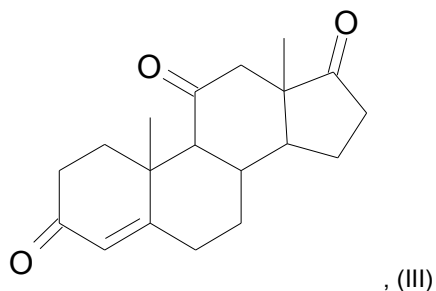


отличающийся тем, что либо

а) галогенгидрин общей формулы (II):



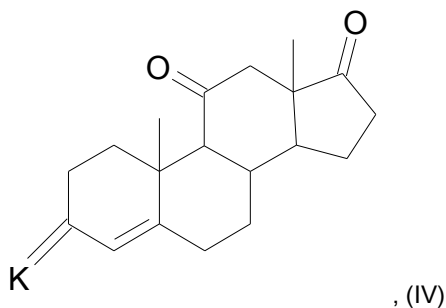
где X - атом хлора, брома или йода, подвергают реакции перегруппировки в присутствии высшего спирта или многоатомного спирта, с получением после обработки кислотой, продукта формулы (III):



3-оксогруппу которого селективно защищают действием тиола или дитиола формулы:



где n равно 2 или 3, с получением соединения общей формулы (IV):

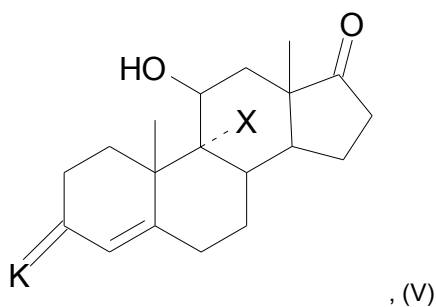


где K - группировка, защищающая 3-оксогруппу, формулы:



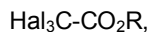
где n имеет определенное выше значение, или

б) вышеуказанное соединение формулы (II) обрабатывают агентом для защиты 3-оксогруппы, соответствующим для значения K реагентом, с получением соединения формулы (V):

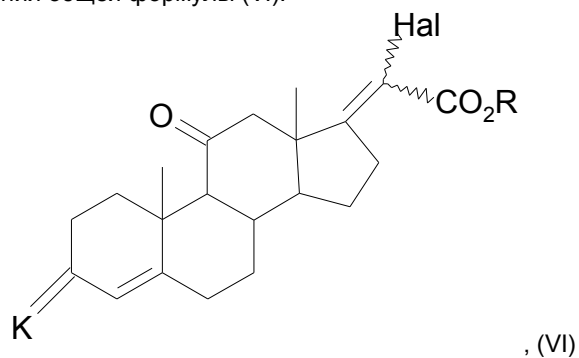


где X и K имеют вышеуказанные значения, которое далее подвергают реакции перегруппировки в присутствии высшего спирта или многоатомного спирта с получением, после обработки кислотой, соединения формулы (IV),

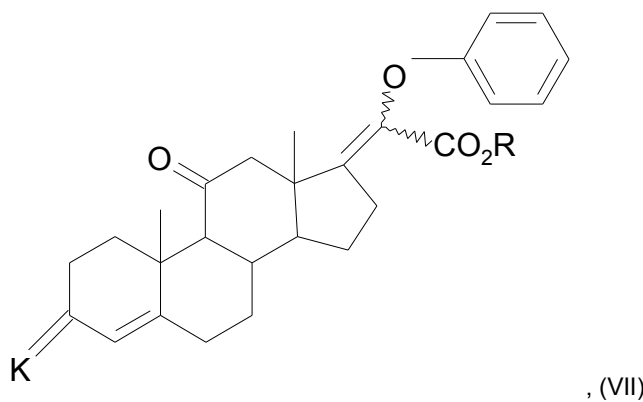
а затем, полученное по любой из выше перечисленных методик, соединение формулы (IV) обрабатывают тригалоацетатом формулы:



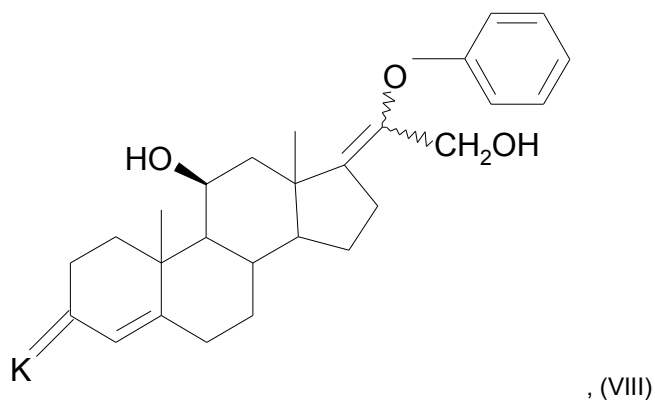
где Hal - атом хлора или брома и R – C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> алкил, арилалкил-C<sub>7</sub>-C<sub>15</sub> в присутствии цинка и кислоты Льюиса, с получением соединения общей формулы (VI):



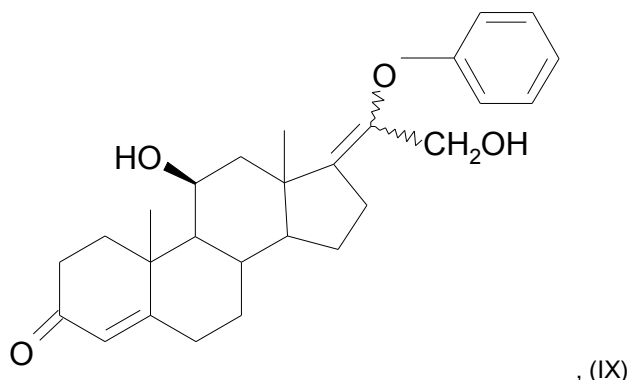
где K, Hal и R имеют вышеуказанные значения, которое в щелочной среде обрабатывают фенолом с получением соединения общей формулы (VII):



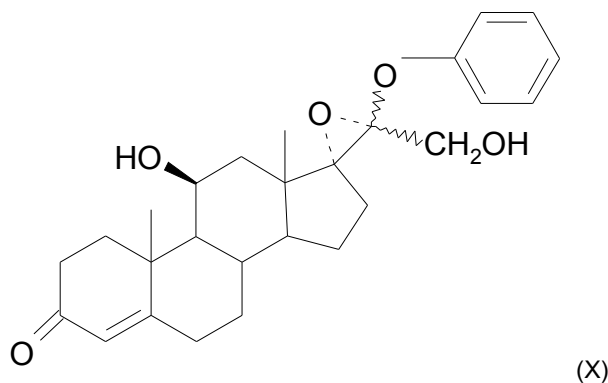
где K и R имеют вышеуказанные значения, которое затем подвергают действию восстановителя с получением соединения формулы (VIII):



где K имеет вышеуказанное значение, 3-оксогруппу которого освобождают от блокировки с получением соединения формулы (IX):

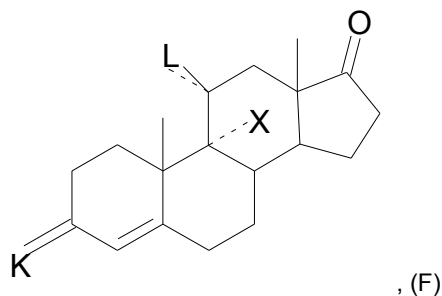


которое обрабатывают эпоксилирующим агентом с получением соединения формулы (X):



и которое подвергают гидролизу в кислой среде.

2. Способ по п.1, **отличающийся тем**, что в соединении формулы (II) X - атом брома.
3. Способ по п.2, **отличающийся тем**, что перегруппировку галогенгидрина ведут в присутствии этиленгликоля, употребляемого в избытке.
4. Способ по любому из пп.1-3, **отличающийся тем**, что перегруппировку производят в присутствии соразворителя с точкой кипения ниже 100°C, при кипячении с обратным холодильником.
5. Способ по п.4, **отличающийся тем**, что в качестве соразворителя используют этиловый эфир уксусной кислоты.
6. Способ по п.1, **отличающийся тем**, что 3-оксогруппу селективно защищают действием этандитиола в присутствии каталитического количества концентрированной соляной кислоты или концентрированной бромистоводородной кислоты, или эфирата трифтористого бора.
7. Способ по п.1, **отличающийся тем**, что ведут защиту 3-оксогруппы, а затем перегруппировку галогенгидрина без выделения промежуточного продукта формулы(V).
8. Способ по п.1, **отличающийся тем**, что тригалоидацетатом является метиловый эфир трихлоруксусной кислоты.
9. Способ по п.1, **отличающийся тем**, что кислотой Льюиса является тетрахлорид титана.
10. Способ по п.1, **отличающийся тем**, что в качестве восстановителя используют гидрид алюминия или щелочной борогидрид.
11. Способ по п.1 или 6, **отличающийся тем**, что снятие защиты 3-оксогруппы ведут действием йода в присутствии основания, либо действием каталитического количества йода в присутствии окислителя.
12. Способ по п.1, **отличающийся тем**, что в качестве эпоксилирующего агента используют надкислоту и гидролиз проводят раствором минеральной кислоты.
13. Промежуточное соединение в синтезе гидрокортизона формулы (F):

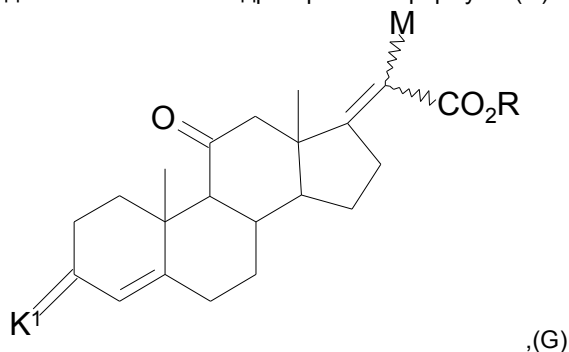


где K - группировка, защищающая 3-оксогруппу формулы:



где n равно 2 или 3, предпочтительно 2, и либо L - оксогруппа, причем пунктирная линия в положении 11 означает связь и X - атом водорода, либо L - гидроксигруппа в положении β, причем пунктирная линия в положении 11 не является связью и X - атом хлора, брома или йода, и в частности атом брома.

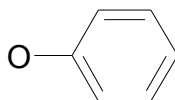
14. Промежуточное соединение в синтезе гидрокортизона формулы (G):



где K - группировка, защищающая 3-оксогруппу формулы:

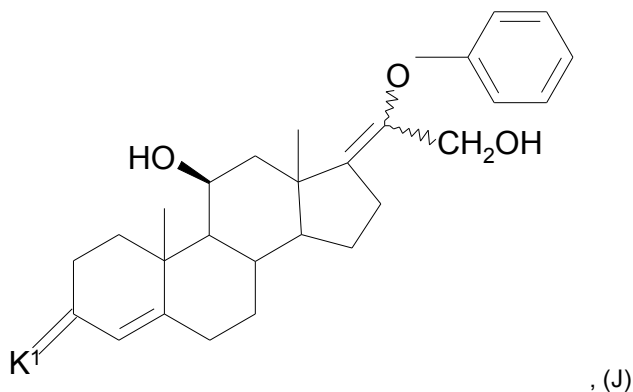


где n равно 2 или 3 и в частности равно 2, и M - атом хлора или брома, и в частности атом хлора, либо группа



и R – C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> алкил или арилалкил C<sub>7</sub>-C<sub>15</sub>, и в частности, метил или этил.

15. Промежуточное соединение в синтезе гидрокортизона формулы (J):



где K<sup>1</sup> - атом кислорода или группировка, защищающая 3-оксогруппу формулы:



где n равно 2 или 3, причем пунктирная линия в положении 17 - означает связь, либо K<sup>1</sup> атом кислорода, пунктирная линия в положении 17 - эпоксифункция.