**AALBORGHUS GYMNASIUM STUDIERETNINGSPROJEKT 3g**

**Sohngaardsholmsvej 60 Ekstern evaluering**

**9000 Aalborg SKOLEÅRET 2012/2013**

**Tlf. 96 31 66 00**

Navn: Klasse: 3t

Fag 1: 5743A Bioteknologi Faglærer: Jørn M. Clausen

Fag 2: 4853A Historie Faglærer: Karina Bastholm Kristensen

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Område: Østrogenlignende stoffer

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Opgaveformulering:

Gennemsnitsalderen for pubertetens indtræden blandt piger i Danmark bliver lavere og lavere, hvilket man mener, har at gøre med de hormonforstyrrende stoffer, vi omgiver os med i det daglige.

Gør generelt rede for hormoner og deres virkning i kroppen.

Beskriv den kemiske struktur af kønshormoner og stoffet bisphenol A og forklar ligheder. Læg her vægt på kemiske egenskaber.

Forklar hvor bisphenol A anvendes i den kemiske industri og hvilken betydning det ser ud til at have for menneskets kønsudvikling, når bisphenol A og lignende stoffer undslipper til det omgivende miljø. Inddrag dit forsøg i diskussionen.

Diskuter ud fra en undersøgelse af de vigtigste samfundsmæssige udviklinger efter 2. verdenskrig, hvilke samfundsmæssige årsager, der også kan have betydning for, hvornår puberteten indtræder. Inddrag kilderne "Nu vil forskerne opklare gåden om tidlig pubertet" og "Puberteten kommer et år tidligere."

Diskuter hvilke konsekvenser den tidlige pubertet kan have for børnenes identitetsdannelse?

BILAG 1: Nu vil forskerne opklare gåden om tidlig pubertet - Ill. Naturvidenskab, 4/2011.

BILAG 2: Puberteten kommer et år tidligere <http://www.dsr.dk/Sygeplejersken/Sider/SY-2009-16-28-1-Unge.aspx>

*Opgaven skal være på 15-20 normalsider og indeholde et engelsk abstract.*

Vejlederunderskrift: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Udleveres **onsdag d. 28. november 2012 kl. 14.00**

Projektet afleveres **onsdag d. 12. december 2012 senest kl. 14.00 på skolen**

"Jeg bekræfter herved med min underskrift, at opgavebesvarelsen er udarbejdet af mig. Jeg har ikke anvendt tidligere bedømt arbejde uden henvisning hertil, og opgavebesvarelsen er udfærdiget uden anvendelse af uretmæssig hjælp og uden brug af hjælpemidler, der ikke har været tilladt under prøven."

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Elevens underskrift