E-LKPD INTERAKTIF HIDROKARBON

Berbasis *Guided Discovery Learning*
Liveworksheet

FASE F SMA



Disusun Oleh :
Tiara Apmiyanti

Dosen Pembimbing :
Prof. Dr. Yerimadesi, S.Pd, M.Si

Nama .....

Kelas .....

Kelompok .....

LIVEWORKSHEETS

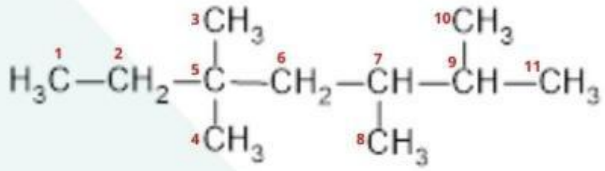
PENILAIAN EVALUASI

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut sesuai denga intruksi yang telah diberikan secara tepat!

1. Salah satu peserta didik membuktikan adanya atom karbon (C) dalam gula pasir ($C_{12}H_{22}O_{11}$) dengan cara membakar sejumlah gula pasir. Adanya atom karbon dapat diketahui dari?
   A. Air kapur ($Ca(OH)_2$) tetap jernih
   B. Perubahan warna kertas kobalt biru menjadi merah muda
   C. Gula menjadi hitam setelah dibakar
   D. Jumlah gula yang dibakar semakin berkurang
   E. Timbulnya asap saat pembakaran

2. Pernyataan berikut merupakan kekhasan atom karbon dalam senyawa *kecuali* dapat membentuk?
   A. Empat ikatan kovalen
   B. ikatan kavlen tunggal, rangkap dua atau tiga antar atom karbon maupun dengan tom unsur lain
   C. rantai yang panjang antar atom karbon
   D. rantai karbon yang lurus maupun bercabang
   E. ikatan kovalen rangkap dua atau tiga saja antara atom karbonnya

3. Perhatikan struktur senyawa di bawah ini!

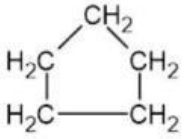


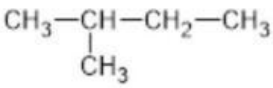
   Dari rumus struktur tersebut, tentukanlah atom karbon primer, sekunder, tersier, dan kuartener sesuai dengan nomor yang telah diberikan.

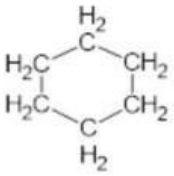
Primer	Sekunder	Tersier	Kuarterner

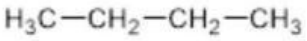
PENILAIAN EVALUASI

4. Perhatikan struktur senyawa hidrokarbon di bawah ini!







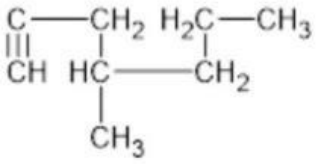


kelompokkan struktur berikut berdasarkan bentuk rantainya.

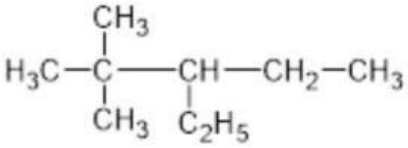
Hidrokarbon Alifatik	Hidrokarbon alisiklik

5.
   - Senyawa alkana adalah hidrokarbon ..... yang memiliki ikatan ..... pada rantai karbonnya. Dengan rumus umunya yaitu .....
   - Senyawa alkena adalah hidrokarbon ..... yang memiliki ikatan ..... pada rantai karbonnya. Dengan rumus umunya yaitu .....
   - Senyawa alkuna adalah hidrokarbon ..... yang memiliki ikatan ..... pada rantai karbonnya. Dengan rumus umunya yaitu .....

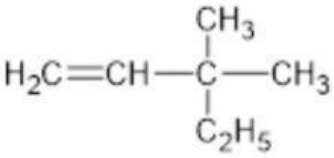
6. Jodohkanlah nama senyawa berikut dengan struktur yang tepat di bawah ini.



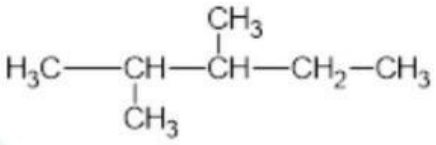
3-etil-3-metil-1-butena



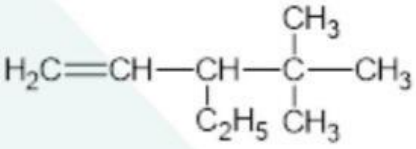
4-metil-1-heptuna



3-etil-4,4-dimetil-1-pentena



2,2-dimetil-3-etilpentana

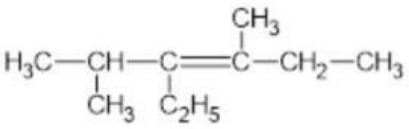


2,3-dimetilpentana

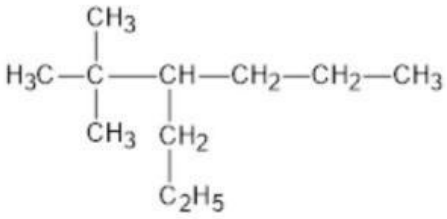
PENILAIAN EVALUASI

7. Tentukanlah nama struktur berikut sesuai dengan tata nama IUPAC dengan menyebutkannya secara langsung pada box yang telah disediakan.

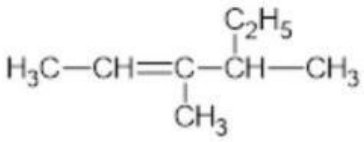
a)



b)



c)

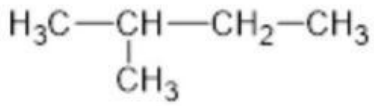


8. Perhatikan tabel berikut ini!

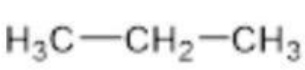
Rumus Molekul	Nama Alkana	TD	TL
C_8H_{18}	Okatana	125,7	-57
C_9H_{20}	Nonana	150,8	-54
$C_{10}H_{22}$	Dekana	174,1	-30

Berdasarkan tabel di atas, senyawa alkana yang memiliki titik didih dan titik leleh yang paling tinggi yaitu .....

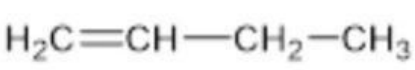
9. Diberikan rumus struktur sebagai berikut, manakah yang memiliki titi didih dan titik leleh paling tinggi? Berilah tanda centang pada jawaban yang tepat.



☐



☐



☐

10. Perhatikan tabel titik didih dan titik leleh beberapa senyawa alkena berikut!

Rumus Molekul	Nama Alkana	TD	TL
C_7H_{16}	Heptana	98,4	-90
C_8H_{18}	Okatana	124,7	-57
C_9H_{20}	Nonana	150,8	-54
$C_{10}H_{22}$	Dekana	174	-30

Berdasarkan tabel tersebut dapat disimpulkan bawah.....

.....