



**PBD**

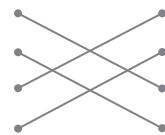
### 8.1 Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi dan Hidupan Liar di Dunia

1. (a) Hutan Monsun Tropika  
(b) Hutan Konifer  
(c) Tumbuhan Gurun Panas  
(d) Hutan Daun Luruh Sederhana
2. (a) Pokok *mapel*  
(b) Pokok sprus  
(c) Kaktus  
(d) Rafflesia  
(e) Pokok buluh  
(f) Rumput *esparto*  
(g) Pokok jati  
(h) Pokok *oak*
3. (a) Musang *fennec*  
(b) Burung hantu  
(c) Gajah  
(d) Tikus *jerboa*  
(e) Harimau Bengal  
(f) Unta  
(g) *Moose*  
(h) *Beaver*  
(i) *Badger*  
(j) Beruang kutub  
(k) *Lynx*  
(l) Tupai merah

4.

	Jenis tumbuh-tumbuhan semula jadi	Contoh spesies tumbuhan-tumbuhan semula jadi	Contoh hidupan liar
H1	Hutan Konifer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokok pain</li> <li>• Fir</li> <li>• Sprus</li> <li>• Cedar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beruang</li> <li>• <i>Moose</i></li> <li>• <i>Lynx</i></li> <li>• Tupai merah</li> </ul>
H2	Hutan Daun Luruh Sederhana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokok <i>oak</i></li> <li>• <i>Mapel</i></li> <li>• <i>Poplar</i></li> <li>• <i>Birch</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Musang merah</li> <li>• <i>Beaver</i></li> <li>• <i>Badger</i></li> <li>• Burung hantu</li> </ul>
H3	Gurun Panas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaktus</li> <li>• Semak samun berduri</li> <li>• Pokok akasia bantut</li> <li>• Rumput <i>esparto</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unta</li> <li>• Tikus <i>jerboa</i></li> <li>• Cicak hutan</li> <li>• Biawak pasir</li> </ul>
H4	Hutan Monsun Tropika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokok jati</li> <li>• Penaga</li> <li>• Buluh</li> <li>• Rotan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rusa</li> <li>• Gajah</li> <li>• Harimau Bengal</li> <li>• Ular</li> </ul>

5.



6. (a) D (e) D
- (b) C (f) B
- (c) A
- (d) B

7.

#### Ciri tumbuh-tumbuhan

- Pokok jenis xerofit
- Pokok tumbuh secara jarang-jarang
- Akar panjang menjalar ke dalam tanah

**Gurun Panas**

- Daun pokok banyak dan lebar
- Tumbuh-tumbuhan berkayu keras
- Menggugurkan daun pada musim kering

**Hutan Monsun Tropika**

- Daun yang nipis dan lembut
- Batang pokok berbentuk silinder
- Batang pokok mempunyai kulit tebal

**Hutan Daun Luruh Sederhana**

- Batang pokok berkulit tebal, lurus dan tinggi
- Daun kecil, halus dan berbentuk jarum
- Kanopi pokok berbentuk kon

**Hutan Konifer**

#### Ciri hidupan liar

- Hidupan liar jenis nokturnal
- Bersembunyi di dalam lubang
- Mencari makanan pada waktu malam

- Haiwan berbulu nipis
- Suka berendam di dalam air dan lumpur
- Kulit berkedut dan bersaiz besar

- Berhibernasi pada musim sejuk
- Berhijrah ke kawasan lebih panas pada musim sejuk

- Aktif pada musim panas
- Berhijrah ke kawasan lebih panas pada musim sejuk

8.

<b>Nama hidupan liar</b>	Badger	Unta
<b>Kawasan</b>	Hutan Daun Luruh Sederhana	Gurun Panas
<b>Ciri persamaan</b>	Dapat menyesuaikan diri dengan keadaan sekitar	
<b>Ciri perbezaan</b>	Berhijrah atau hibernasi pada musim sejuk	Menyimpan lemak di dalam bonggol untuk membantu unta hidup dalam iklim panas

9.

<b>Kawasan</b>	Gurun Panas	Hutan Konifer
<b>Contoh spesies tumbuh-tumbuhan semula jadi</b>	(a) Kaktus (b) Rumput <i>esparto</i> (c) Pokok akasia bantut	(a) Pokok <i>pain</i> (b) Pokok <i>sprus</i> (c) Pokok cedar
<b>Ciri daun</b>	Berkilat, liat, berdulu	Kecil, halus, berbentuk jarum
<b>Ciri akar</b>	Panjang dan menjalar ke dalam tanah	Pendek
<b>Contoh hidupan liar</b>	(a) Unta (b) Tikus <i>jerboa</i> (c) Cicak hutan	(a) Tupai merah (b) Moose (c) Lynx

**PBD****8.2 Kepentingan Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi dan Hidupan Liar di Dunia**

10. (a) Pelancongan  
(b) Sumber ekonomi  
(c) Sumber perubatan  
(d) Penghalang hakisan

11. (a) Taman negara, hutan simpanan dan pusat konservasi hidupan liar yang diwujudkan untuk memberi perlindungan kepada pelbagai spesies flora dan fauna yang semakin pupus sesuai dijadikan pusat ekopelancongan.  
(b) Daun dan ranting pokok di hutan membantu mengurangkan halaju titisan air hujan dan memecahkan saiz titisan air hujan kepada yang lebih kecil. Akar pokok menyekat air larian permukaan dan menjadi penghalang hakisan.  
(c) Pokok kayu keras di dalam Hutan Monsun Tropika membekalkan sumber kayu balak yang dieksport. Pokok Hutan Konifer membekalkan bahan mentah untuk membuat kertas.  
(d) Kebanyakan tumbuh-tumbuhan semula jadi mengandungi nilai perubatan, terutamanya bahagian daun, bunga, akar, kulit kayu dan hampas buah. Contohnya, biji *pain* berfungsi sebagai bahan antiseptik semula jadi untuk merawat luka.
12. Aktiviti PAK-21

**Praktis Masteri 8****BAHAGIAN »»A**

- |      |      |      |      |       |
|------|------|------|------|-------|
| 1. B | 2. C | 3. B | 4. A | 5. A  |
| 6. C | 7. D | 8. B | 9. A | 10. D |

**BAHAGIAN »»B**

1. (a) **P:** Hutan Konifer (1m)  
**Q:** Hutan Daun Luruh Sederhana (1m)  
**R:** Hutan Monsun Tropika (1m)
- (b) (i) Daun yang nipis dan lembut (1m)  
(ii) Batang pokok berbentuk silinder (1m)  
(iii) Batang pokok mempunyai kulit tebal (1m)
- (c) (i) *Moose* (1m)  
(ii) *Lynx* (1m)  
(iii) Tupai merah (1m)  
(iv) Burung *raven* (1m)
2. (a) Hutan Konifer (1m)  
(b) (i) Kanada Utara (1m)  
(ii) Eropah (Sweden, Finland) (1m)  
(iii) Rusia (Samara Mountain) (1m)
- (c) F1 Kanopi pokok berbentuk kon (1m)  
H1 Mengelakkan salji terkumpul di atasnya (1m)  
F2 Daun bersaiz kecil, halus dan berbentuk jarum (1m)  
H2 Mengelakkan kehilangan air melalui proses transpirasi (1m)  
F3 Permukaan daun bersalut lilin (1m)  
H3 Mengelakkan ancaman fros (1m)
- Terima jawapan murid yang sesuai

**BAHAGIAN »»C**

3. (a) F1 Batang pokok berkulit tebal (1m)  
H1 Mengurangkan transpirasi semasa musim sejuk (1m)  
F2 Daun nipis dan lembut (1m)  
H2 Mengelakkan kehilangan air melalui proses transpirasi (1m)  
F3 Batang pokok berbentuk silinder (1m)  
H3 Mempunyai cabang dahan yang lebih banyak (1m)
- (b) F1 Sumber kayu keras sederhana (1m)  
H1 Bernilai untuk kegiatan pembalakan / pokok *oak*, *maple*, *bic* (1m)  
F2 Ekopelancongan (1m)  
H2 Kepelbagai hidupan liar yang unik, tumbuh-tumbuhan yang menarik (1m)

**Fokus KBAT**

- Tumbuhan yang terdapat di Gurun Panas ialah jenis spesies tumbuhan yang tahan dengan cuaca panas dan dapat hidup dengan persekitaran yang kering. Tambahan pula, tumbuhan ini mempunyai akar yang panjang yang menjalar ke dalam tanah untuk menyerap air.
- Menyediakan peluang pekerjaan dalam sektor pembalakan
  - Membekalkan bahan mentah untuk industri membuat kertas
- Terdapat dua atau tiga jenis spesies pokok sahaja
  - Mempunyai ciri daya tahan musim panas dan sejuk
  - Mempunyai batang yang berkulit tebal dan pokok tumbuh jarang-jarang