

**SUMATIF AKHIR SEMESTER
SMA POMOSDA TANJUNGANOM NGANJUK
TAHUN PELAJARAN 2023-2024**

MATA PELAJARAN : Biologi
KELAS / PROGRAM : X / Umum
HARI/TANGGAL :
WAKTU : 60 menit
SIFAT UJIAN : Close book
PENGUJI : Nurul Hidayah, S.P.

NAMA PESERTA :
KELAS :
NO. PESERTA :
NO. ABSEN :
:
:

PETUNJUK KHUSUS

KODE SOAL:

- (PG-1) ☐ : Pilihan Ganda 1 (Satu) Jawaban Benar, dengan memberi tanda silang (X)
(PGK- L1) ☐ : Pilihan Ganda Komplek Lebih dari 1 (satu) Jawaban Benar, dengan memberi tanda silang (X)
(PGK-BS-1) : Pilihan Ganda Komplek Benar Salah 1 (satu) pernyataan, dengan memberi tanda centang (✓)
(PGK-BS-L1) : Pilihan Ganda Komplek Benar Salah atau sejenisnya Lebih dari 1 (satu) pernyataan, dengan memberi tanda centang (✓)
(MJDK) : Menjodohkan jawaban dengan menuliskan angka/huruf.
(IJS) : Isian Jawaban singkat
(U) : Uraian

Jawablah pertanyaan di bawah ini sesuai dengan jenis soal !

Literasi no. 1-3

Mengenal Penyakit Rabies

Rabies merupakan salah satu penyakit zoonosis yaitu penyakit yang menular dari hewan ke manusia. Infeksi ini ditularkan oleh hewan yang terinfeksi penyakit rabies. Hewan utama sebagai penyebab penyebaran rabies adalah anjing, kelelawar, kucing dan kera. Di Indonesia rabies atau yang dikenal dengan "penyakit anjing gila" masih menjadi salah satu masalah yang mengancam kesehatan masyarakat.

Rabies (penyakit anjing gila) adalah penyakit menular akut, menyerang susunan saraf pusat yang disebabkan oleh Lyssavirus. Virus rabies bisa menular melalui air liur, gigitan atau cakaran dan jilatan pada kulit yang luka oleh hewan yang terinfeksi rabies, hewan yang berisiko tinggi untuk menularkan rabies umumnya adalah hewan liar atau hewan peliharaan yang tidak mendapatkan vaksin rabies. Gejala masa inkubasi virus rabies berkisar antara 4 - 12 minggu, setelah masa inkubasi orang yang tertular virus rabies akan mengalami gejala mirip flu, demam otot melemah, kesemutan atau merasa terbakar di area gigitan, sakit atau nyeri kepala, demam, mual dan muntah, merasa gelisah, bingung atau terancam tanpa ada penyebab, hiperaktif, halusinasi, insomnia atau gangguan tidur, kesulitan menelan ketika makan atau minum serta produksi air liur berlebih. Gejala rabies pada manusia berkembang secara bertahap dimulai dengan gejala awal yang mirip flu lalu berkembang menjadi gangguan neurologis yang parah. Meski bisa berakibat fatal, pasien tetap berpeluang sembuh asal segera diobati setelah terpapar virus rabies.

Beberapa cara penanganan luka gigitan hewan penularan rabies pada manusia cuci luka gigitan secepatnya dengan air mengalir dan sabun selama 15 menit lalu diberikan antiseptic, segera dibawa ke rumah sakit untuk kembali dilakukan pencucian luka dan mendapatkan Vaksin Anti Rabies (VAR) dan Serum Anti Rabies (SAR), penanganan luka sesegera mungkin efektif dapat mencegah timbulnya gejala dan kematian.

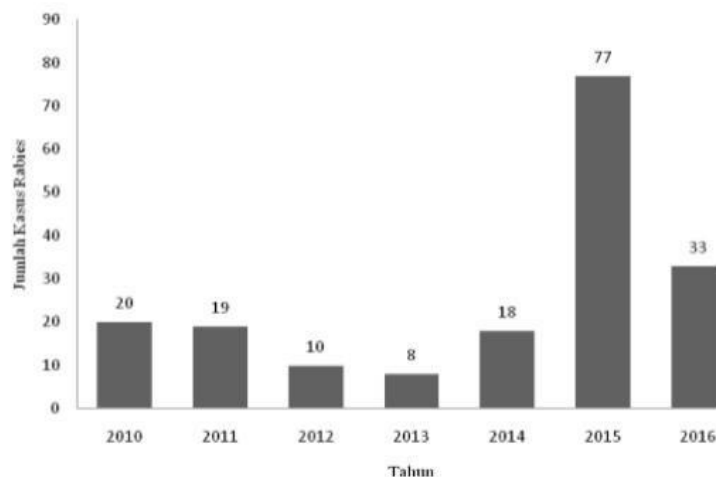
Sumber artikel: https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2531/mengenal-penyakit-rabies

1. **(PGK-BS-L1)** Berdasarkan pemahamanmu pada artikel di atas, pilihlah pernyataan-pernyataan yang benar. Berikan tanda centang (✓) pada kolom *Benar* atau kolom *Salah*.

Pernyataan	Benar	Salah
a. Rabies merupakan salah satu penyakit zoonosis yaitu penyakit yang menular dari hewan ke manusia.	V	V
b. Gejala masa inkubasi virus rabies berkisar antara 6 – 15 minggu.	V	V
c. Rabies disebabkan oleh Lyssavirus.	V	V

2. (PG-1) Yang bukan merupakan hewan yang berisiko tinggi untuk menularkan rabies umumnya adalah...
- Anjing
 - Kelelawar
 - Kucing
 - Tikus
 - Kera
3. (PGK-L1) Berikut ini yang merupakan gejala penyakit anjing gila (rabies) antara lain...
- Produksi air liur berlebih
 - Produksi air liur berkurang
 - Kesulitan menelan ketika makan atau minum
 - Gangguan neurologis
 - Nafsu makan meningkat

Grafik no soal 4-5.



Gambar 1. Kejadian rabies pada anjing di Kabupaten Buleleng tahun 2010 sampai 2016

4. (PG-1) Berdasarkan grafik di atas, angka kejadian rabies tertinggi di Kabupaten Buleleng terjadi pada tahun....
- 2012
 - 2013
 - 2014
 - 2015
 - 2016
5. (PG-1) Berdasarkan grafik di atas, angka kejadian rabies terendah di Kabupaten Buleleng terjadi pada tahun....
- 2011
 - 2012
 - 2013
 - 2014
 - 2015
6. (MJDK) Jodohkanlah nama virus dan penyakit yang benar !
- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1. Virus Dengue | a. AIDS |
| 2. Poliovirus | b. Demam Berdarah |
| 3. HIV | c. Polio |
7. (MJDK) Jodohkanlah nama fase dengan gambar fase yang benar pada siklus litik !

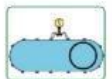
1. Fase Pelekatan

a.



2. Fase Lisis

b.

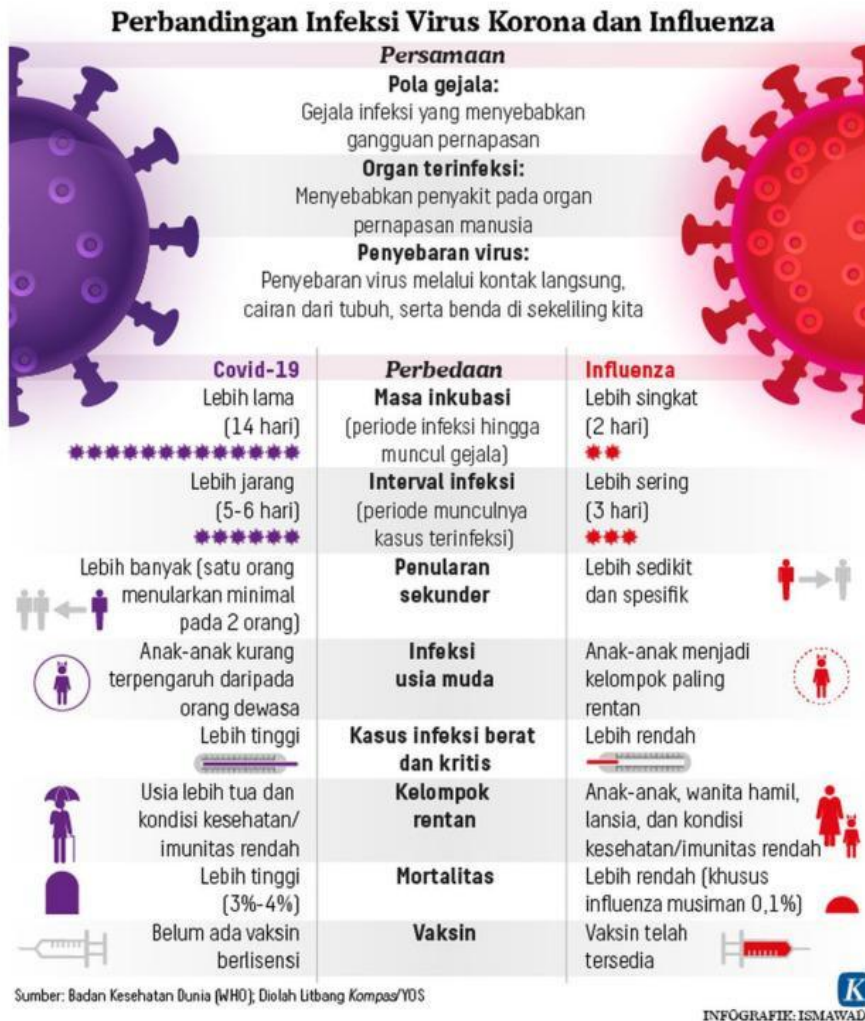


3. Fase Injeksi

c.



8. Perhatikan infografis berikut ini !



(PGK-BS-L1) Berdasarkan pemahamanmu pada data infografis di atas, pilihlah pernyataan-pernyataan yang benar. Berikan tanda centang (✓) pada kolom *Benar* atau kolom *Salah*.

Pernyataan	Benar	Salah
a. Masa inkubasi Covid 19 lebih singkat dibandingkan influenza.	✓	
b. Anak-anak dan wanita hamil lebih rentan terinfeksi Influenza.		✓
c. Virus Covid 19 belum ada vaksin berlisensi.	✓	
d. Mortalitas influenza lebih tinggi jika dibandingkan virus Covid 19.		✓

Literasi no. 9-10

Keanekaragaman Hayati Tingkat Gen, Jenis dan Ekosistem

Variasi pada makhluk hidup terjadi karena pengaruh gen dan lingkungan. Berdasarkan hal itu, keanekaragaman hayati tampak dalam tiga tingkatan, yaitu keanekaragaman tingkat gen, spesies, dan ekosistem.

a. Keanekaragaman Hayati Tingkat Gen

Keanekaragaman hayati tingkat gen berasal dari adanya variasi susunan perangkat dasar gen pada setiap individu dalam satu spesies. Susunan perangkat gen itulah yang menentukan ciri dan sifat yang dimiliki oleh suatu individu. Setiap individu yang ada dalam satu spesies mempunyai susunan perangkat dasar gen yang khas. Jadi, tidak ada dua individu yang mempunyai susunan perangkat dasar gen yang sama. Hal itu menyebabkan adanya variasi pada individu-individu yang berada dalam satu spesies. Contoh yang paling mudah diamati adalah keanekaragaman pada warna bunga bugenvil.

b. Keanekaragaman Hayati Tingkat Jenis (Spesies)

Keanekaragaman hayati tingkat jenis tampak dari adanya variasi bentuk, penampakan, dan frekuensi antara spesies yang satu dan spesies yang lain. Misalnya, kenanga, sirsak, dan srikaya adalah tanaman yang berbeda, tetapi masih termasuk satu famili yang sama (Annonaceae). Begitu juga ayam, itik termasuk satu famili Gulliformeae.

c. Keanekaragaman Hayati Tingkat Ekosistem

Berbagai individu yang berbeda spesies yang saling berinteraksi dengan sesamanya dan dengan lingkungan, akan membentuk ekosistem yang mempunyai sistem kehidupan khas. Misalnya, hutan bakau, hutan hujan tropis, sabana, dan daerah salju. Spesies yang berinteraksi dengan lingkungan/faktor abiotik yang berbeda akan membentuk ekosistem yang berbeda pula. Faktor abiotik meliputi iklim, air, tanah, udara, cahaya, kelembapan, dan suhu. Kondisi abiotik yang berbeda akan menyebabkan spesies yang hidup dalam lingkungan tersebut beradaptasi dan menampilkan ciri-ciri yang khas sehingga menjadi khas pada ekosistem yang terbentuk.

Sumber : www.pelajaran.co.id

9. (MJDK) Jodohkanlah pasangan keanekaragaman hayati berikut dengan pasangan yang tepat sesuai karakteristiknya !

1. Keanekaragaman tingkat gen

a. Adanya variasi bentuk antara spesies yang satu dengan yang lain

2. Keanekaragaman tingkat jenis

b. Adanya interaksi antara faktor abiotik dengan biotik yang terjadi di lingkungan

3. Keanekaragaman tingkat ekosistem

c. Berasal dari adanya variasi gen setiap individu dalam satu spesies

10. (MJDK) Jodohkanlah pasangan jenis-jenis keanekaragaman berikut dengan masing-masing contohnya !

1. Keanekaragaman tingkat gen

a. Ekosistem hutan hujan tropis, padang rumput, padang pasir

2. Keanekaragaman tingkat jenis

b. Kenanga, sirsak, srikaya

3. Keanekaragaman tingkat ekosistem

c. Padi Rojolele, padi Ciherang, padi Ciliwung

Infografis no. 11-12



11. (PG-BS1) Berdasarkan infografis di atas, garis Weber merupakan garis yang memisahkan jenis fauna Indonesia bagian barat dan bagian tengah.

Benar

Salah

12. (PGK-L1) Contoh fauna tipe Asiatis antara lain....

- A. Komodo
B. Badak
C. Burung Cendrawasih
D. Harimau
E. Gajah

Infografis no. 13 - 15



Sumber : <https://t.co/i59kZlx8vf>

13. (MJDK) Jodohkanlah manfaat keanekaragaman hayati dengan masing-masing contohnya !

1. Sumber Kosmetik	a. Kayu jati, mahoni, kelapa, bambu
2. Sumber obat herbal	b. Rami, kapas, ulat sutra, kulit sapi
3. Sumber sandang	c. Padi, jagung, singkong, ubi jalar
4. Sumber papan	d. Mawar, melati, kenanga, kemuning
5. Sumber pangan	e. Kina, madu, mengkudu

14. (PGK-L1) Berdasarkan infografis di atas, buah merah dapat dijadikan sebagai obat herbal untuk penyakit....

- A. Tekanan darah tinggi
B. Malaria
C. Kanker
D. Kolestrol tinggi
E. Diabetes

15. (PG-1) Berdasarkan infografis di atas, tanaman yang dapat dijadikan sebagai obat herbal penyakit malaria adalah....

- A. Buah merah
B. Mengkudu
C. Kina
D. Mawar
E. Melati

16. (PG-1) Perhatikan penulisan nama ilmiah berikut !

1. **Manihot esculenta**
2. Manihot Esculenta
3. manihot esculenta
4. *Manihot esculenta*
5. MANIHOT ESCULENTA

Penulisan nama ilmiah yang tepat sesuai dengan aturan binomial nomenklatur ditunjukkan oleh angka.....

- | | |
|------|------|
| A. 1 | D. 4 |
| B. 2 | E. 5 |
| C. 3 | |

17. (MJDK) Jodohkanlah nama umum tanaman dengan nama ilmiahnya !

1. Padi	a. <i>Zea mays</i>
2. Jagung	b. <i>Allium cepa</i>
3. Kangkung	c. <i>Oryza sativa</i>
4. Bawang merah	d. <i>Ipomoea aquatica</i>