

**LAMPIRAN 1**

**Penilaian Sikap Spiritual**

**Indikator pencapaian kompetensi**

*Menunjukkan rasa syukur atas keanekaragaman sifat makhluk hidup sebagai ciptaan Tuhan yang merupakan wujud pengamalan agama yang dianutnya.*

Petunjuk :

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap spiritual peserta didik. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap spiritual yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut :

- 4 = selalu, apabila selalu melakukan sesuai pernyataan
- 3 = sering, apabila sering melakukan sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
- 2 = kadang-kadang, apabila kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan
- 1 = tidak pernah, apabila tidak pernah melakukan

Nama Peserta Didik : .....

Kelas/No. : .....

Tanggal Pengamatan : .....

Materi Pokok : .....

No	Aspek Pengamatan	Skor			
		1	2	3	4
1	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu				
2	Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentasi				
3	Mengungkapkan kekaguman terhadap Tuhan saat melihat berbagai sifat keanekaragaman makhluk hidup yang menunjukkan kebesaran Tuhan.				
4	Memelihara hubungan baik dengan sesama umat ciptaan Tuhan Yang Maha Esa				
5	Mengucapkan syukur ketika berhasil mengerjakan sesuatu.				
<b>Jumlah Skor</b>					

Petunjuk Penskoran

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 = \text{Skor Akhir}$$

**LAMPIRAN 2**

**Penilaian Sikap Sosial**

**Indikator pencapaian kompetensi**

*Menunjukkan sikap jujur, teliti, dan mampu bekerjasama dengan teman di kelas.*

Kelas : .....

Hari, tanggal : .....

Materi Pokok/Tema : **Sistem Ekskresi**

No	Nama Peserta Didik	Sikap			Keterangan
		jujur	Teliti	Kerjasama	
1.					
2.					
3.					
dst					

**Kriteria penskoran :**

- 4 = apabila selalu konsisten menunjukkan sikap sesuai aspek sikap
- 3 = apabila sering konsisten menunjukkan sikap sesuai aspek sikap dan kadang-kadang tidak sesuai aspek sikap
- 2 = apabila kadang-kadang konsisten menunjukkan sikap sesuai aspek sikap dan sering tidak sesuai aspek sikap
- 1 = apabila tidak pernah konsisten menunjukkan sikap sesuai aspek sikap

**Petunjuk Penskoran**

Perhitungan skor akhir menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 = \text{Skor Akhir}$$

**LAMPIRAN 3**

**Penilaian Pengetahuan**

**Indikator pencapaian kompetensi**

- 3.9.1. Menyebutkan organ-organ penyusun sistem ekskresi pada manusia
- 3.9.2 Mendeskripsikan fungsi sistem ekskresi.
- 3.9.3 Menjelaskan hubungan struktur dan fungsi pada organ ginjal
- 3.9.4 Menjelaskan hubungan struktur dan fungsi pada organ paru-paru
- 3.9.5 Menjelaskan hubungan struktur dan fungsi pada organ hati
- 3.9.6 Menjelaskan hubungan struktur dan fungsi pada organ kulit
- 3.9.7 Mengidentifikasi kelainan dan penyakit yang terjadi pada sistem ekskresi
- 3.9.8 Menyebutkan berbagai pola hidup untuk menjaga kesehatan sistem ekskresi

Nama : .....

Kelas : .....

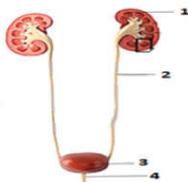
Hari, Tanggal : .....

Materi Pokok/Tema : **Sistem Ekskresi**

**INSTRUMEN SOAL PENGETAHUAN**

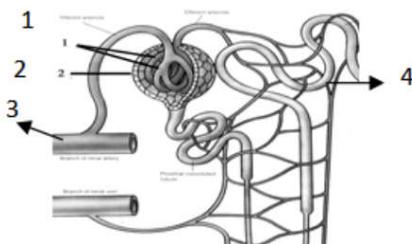
**1) Soal Pilihan Ganda**

- 1. Berikut ini adalah alat ekskresi pada manusia, kecuali....
  - a. ginjal
  - b. kulit
  - c. hati
  - d. usus besar
- 2. Pernyataan berikut berhubungan dengan sistem pengeluaran manusia, kecuali....
  - a. kulit menghasilkan keringat
  - b. ginjal menghasilkan urine
  - c. hati menghasilkan empedu
  - d. pankreas menghasilkan enzim amilase
- 3. Perhatikan gambar di bawah.



Tempat untuk menampung urin sebelum dikeluarkan dari tubuh ditunjukkan oleh nomor....

- a. 1
  - b. 2
  - c. 3
  - d. 4
4. Perhatikan gambar di bawah ini



Bagian yang berperan dalam proses pembentukan urin primer adalah....

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

5. Sisa penyaringan pada proses filtrasi menghasilkan urin yang masih mengandung zat yang berguna bagi tubuh, kecuali....
  - a. glukosa
  - b. urea
  - c. garam-garam mineral
  - d. asam amino
6. Zat sisa metabolisme yang dikeluarkan melalui paru-paru adalah....
  - a. urea dan uap air
  - b. garam dapur dan air
  - c. asam amino dan amonia
  - d. karbondioksida dan uap air
7. Zat berikut yang tidak dihasilkan oleh hati adalah....
  - a. urea
  - b. empedu
  - c. bilirubin
  - d. glukosa
8. Kulit berfungsi sebagai alat ekskresi karena....
  - a. melindungi tubuh dari kuman
  - b. mempunyai kelenjar keringat
  - c. mempunyai ujung saraf reseptor
  - d. melindungi tubuh dari cahaya matahari
9. Adanya batu ginjal di dalam rongga ginjal dapat menimbulkan....
  - a. diabetes insipidus
  - b. hematuria
  - c. nefritis
  - d. hidronefrosis
10. Bila kadar glukosa dalam urin 1,5%, maka kemungkinan orang tersebut menderita....
  - a. peradangan kandung kemih
  - b. penyakit diabetes melitus
  - c. penyakit diabetes insipidus
  - d. gagal ginjal

**2) Soal Uraian**

1. Sebutkan macam-macam organ yang berperan sebagai alat ekskresi pada manusia dan zat yang dikeluarkan!
2. Pembentukan urin terjadi di dalam ginjal. Isilah tabel di bawah ini untuk menjelaskan proses pembentukan urin yang terjadi di dalam ginjal!

Proses	Tempat	Bahan	Hasil

3. Mengapa bila kita berada pada tempat yang panas, tubuh mengeluarkan banyak keringat, sedangkan ketika berada pada tempat dengan suhu dingin tidak berkeringat tetapi lebih banyak buang air kecil?
4. Selain berfungsi sebagai sistem ekskresi, sebutkan 3 fungsi dari hati!
5. Pada saat dilakukan pemeriksaan di laboratorium, urin seorang pasien ternyata ketika diuji dengan menggunakan indikator Benedict ternyata menunjukkan reaksi warna menjadi merah bata, dan ketika diuji dengan indikator biuret menunjukkan reaksi warna ungu. Berdasarkan hal tersebut analisislah penyakit yang dialami oleh pasien dan bagian ginjal manakah yang mengalami gangguan?

**Kunci Jawaban**

Nomor Soal	Jawaban	Skor	Keterangan
1.	D	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
2.	D	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
3.	C	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
4.	A	1	Jawaban benar

		0	Jawaban salah
5.	D	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
6.	D	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
7.	D	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
8.	B	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
9.	B	1 0	Jawaban benar Jawaban salah
10.	B	1 0	Jawaban benar Jawaban salah

Nomor Soal	Jawaban	Skor	Keterangan																
1.	Ginjal = urin Hati = urea, empedu Paru-paru = CO <sub>2</sub> dan H <sub>2</sub> O Kulit = Keringat	3 2 1	Jawaban benar Jawaban kurang tepat Jawaban salah																
2.	Proses penyaringan darah <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Proses</th> <th>Tempat</th> <th>Bahan</th> <th>Hasil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Filtrasi</td> <td>Terjadi di Glomerulus</td> <td>Darah</td> <td>Urin primer</td> </tr> <tr> <td>Reabsorpsi</td> <td>terjadi di TKP</td> <td>Urin primer</td> <td>Urin sekunder</td> </tr> <tr> <td>Augmentasi</td> <td>terjadi di TKD</td> <td>Urin sekunder</td> <td>Urin</td> </tr> </tbody> </table>	Proses	Tempat	Bahan	Hasil	Filtrasi	Terjadi di Glomerulus	Darah	Urin primer	Reabsorpsi	terjadi di TKP	Urin primer	Urin sekunder	Augmentasi	terjadi di TKD	Urin sekunder	Urin	3 2 1	Jawaban benar Jawaban kurang tepat Jawaban salah
Proses	Tempat	Bahan	Hasil																
Filtrasi	Terjadi di Glomerulus	Darah	Urin primer																
Reabsorpsi	terjadi di TKP	Urin primer	Urin sekunder																
Augmentasi	terjadi di TKD	Urin sekunder	Urin																
3.	Pada otak dibagian hipotalamus, akan mengatur jumlah air di dalam darah. Ketika otak mendeteksi bahwa di dalam darah terlalu banyak air, maka hipotalamus akan melepaskan sejumlah hormon yang mendorong ginjal untuk mengurangi jumlah air yang ada didalam darah sehingga ginjal akan meningkatkan jumlah urin yang dikeluarkan. Begitu pula ketika pada suhu udara panas di siang hari, ketika jumlah cairan didalam darah tinggi hipotalamus akan mengeluarkan hormon, dan emberikan signal pada kelenjar keringat yang ada didalam kulit untuk memproduksi keringat yang lebih banyak.	3 2 1	Jawaban benar Jawaban kurang tepat Jawaban salah																
4.	a) Membantu proses metabolisme tubuh. Hati berfungsi mengontrol gula darah, karena gula darah yang berlebih akan diubah menjadi glikogen. b) Membantu detoksifikasi, yaitu menghilangkan racun yang ada dalam tubuh.	3 2 1	Jawaban benar Jawaban kurang tepat Jawaban salah																
5.	Pasien menderita albuminaria (di dalam urin terdapat protein) kerusakan pada glumerulus dan menderita diabetes melitus (di dalam urin terdapat glukosa) kerusakan pada TKP.	3 2 1	Jawaban benar Jawaban kurang tepat Jawaban salah																
Jumlah			25																

**LAMPIRAN 4**

**Penilaian Keterampilan**

**Indikator pencapaian kompetensi**

4.9.1 Membuat peta pikiran yang menunjukkan hubungan struktur dan fungsi sistem ekskresi pada manusia

4.9.2 Menyusun rencana pola hidup yang harus kita lakukan untuk menjaga sistem ekskresi

Nama Siswa : .....

Kelas / No. : .....

Hari, Tanggal : .....

Materi Pokok/Tema : **Sistem Ekskresi**

No.	Indikator	Hasil Penilaian			
		4 (amat baik)	3 (baik)	2 (cukup)	1 (kurang)
1	Menyiapkan alat dan bahan				
2	Deskripsi hasil pengamatan				
3	Menafsirkan peristiwa yang akan terjadi				
4	Melakukan praktik				
5	Mempresentasikan hasil praktik				
<b>Jumlah Skor yang Diperoleh</b>					

**Rubrik Penilaian**

No	Indikator	Rubrik
1	Menyiapkan alat dan bahan	1. Tidak menyiapkan seluruh alat dan bahan yang diperlukan. 2. Menyiapkan beberapa alat dan bahan yang diperlukan. 3. Menyiapkan sebagian besar alat dan bahan yang diperlukan. 4. Menyiapkan seluruh alat dan bahan yang diperlukan.
6.	Deskripsi pengamatan	1. Tidak memperoleh deskripsi hasil pengamatan kurang lengkap sesuai dengan prosedur yang ditetapkan. 2. Memperoleh deskripsi hasil pengamatan kurang lengkap sesuai dengan prosedur yang ditetapkan. 3. Memperoleh deskripsi hasil pengamatan cukup lengkap sesuai dengan prosedur yang ditetapkan 4. Memperoleh deskripsi hasil pengamatan secara lengkap sesuai dengan prosedur yang ditetapkan.
7.	Menafsirkan peristiwa yang akan terjadi	1. Tidak mampu memberikan penafsiran benar secara substantif. 2. Mampu memberikan penafsiran sebagian besar sudah benar secara substantif. 3. Mampu memberikan penafsiran kurang benar secara substantif. 4. Mampu memberikan penafsiran benar secara substantif.
8.	Melakukan praktik	1. Tidak mampu melakukan praktik dengan menggunakan prosedur yang ada. 2. Mampu melakukan praktik dengan menggunakan beberapa

		<p>prosedur yang ada.</p> <p>3. Mampu melakukan praktik dengan menggunakan sebagian besar prosedur yang ada.</p> <p>4. Mampu melakukan praktik dengan menggunakan seluruh prosedur yang ada.</p>
9.	Mempresentasikan hasil praktik	<p>1. Tidak mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif, bahasa mudah dimengerti, dan disampaikan dengan percaya diri.</p> <p>2. Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif, bahasa sulit dimengerti, dan disampaikan tidak percaya diri.</p> <p>3. Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif, bahasa mudah dimengerti, dan disampaikan kurang percaya diri.</p> <p>4. Mampu mempresentasikan hasil praktik dengan benar secara substantif, bahasa mudah dimengerti, dan disampaikan secara percaya diri.</p>

**Kriteria penilaian**

Nilai akhir  $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$