KISI-KISI INSTRUMEN KOMPETENSI DASAR PENGETAHUAN (KOGNITIF) KELAS X SMA BIOLOGI

KOMPETENSI DASAR	MATERI	INDIKATOR SOAL	BENTUK SOAL	NO SOAL
3.3. Menjelaskan prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup dalam lima kingdom	Prinsip klasifikasi makhluk hidup.	Menjelaskan konsep klasifikasi makhluk hidup	PG	1,2
		Menjelaskan tujuan dan manfaat klasifikasi	PG	3,4
	Sistem tata nama binomial nomen-klatur	Menerapkan sistem tata nama makhluk hidup	PG	5
	Urutan tingkatan takson	Mengidentifikasi tingkatan takson dalam klasifikasi	URAIAN	6
	Dasar-dasar pengelompok kan makhluk hidup dalam lima kingdom.	Menjelaskan prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup dalam lima kingdom	URAIAN	7,8
		Mengelompokkan makhluk hidup	URAIAN	9,10

KISI-KISI INSTRUMEN KOMPETENSI DASAR KETERAMPILAN (PSIKOMOTOR) KELAS X SMA BIOLOGI

KOMPETENSI DASAR	MATERI	INDIKATOR SOAL	BENTUK SOAL	NO SOAL
4.3. Menyusun kladogram berdasarkan prinsip prinsip klasifikasi makhluk hidup	Merancang kladogram berdasarkan prinsip klasifikasi makhluk hidup.	Mengidentifikasi karakteristik organisme	PROYEK	1
		Menyususn tabel hasil pengaatan	PROYEK	2
	Membuat kladogram berdasarkan prinsip klasifikasi makhluk hidup.	Menyajikan kladogram sesuai karakteristik organisme berdasarkan prinsip klasifikasi makhluk hidup	PROYEK	3

LIVEWORKSHEETS

INSTRUMEN PENILAIAN KOMPETENSI DASAR PENGETAHUAN (KOGNITIF) KELAS X SMA BIOLOGI

INDIKATOR SOAL	BUTIR SOAL	BENTUK SOAL	INDIKATOR PENILAIAN	SKOR
Menjelaskan konsep klasifikasi makhluk hidup	1. Mahkluk hidup memiliki banyak keragaman sehingga perlu dikelompokkan. Pengelompokkan makhluk hidup disebut? a. Adaptasi b. Klasifikasi c. Konstruksi d. Evolusi e. Determinasi	PG	B	5
	2. Hal-hal yang dapat diamati dalam mengklasifikasi makhluk hidup adalah sebagai berikut, kecuali... a. Adaptasi b. Fisiologi c. Morfologi d. Kromosom e. Anatomi	PG	A	5
Menjelaskan tujuan dan manfaat klasifikasi	3. Bayu adalah seorang ahli ekologi. Manfaat taksonomi bagi bayu adalah... a. Mencocokkan pasangan hibrid agar dapat disilangkan dengan makhluk hidup lain b. Menemukan adanya senyawa antibodi berciri khusus pada suatu makhluk hidup c. Dapat memperkirakan keturunan makhluk hidup tertentu d. Dapat mengetahui proses persilangan makhuk hidup tertentu e. Menemukan akibat kepunahan suatu spesies	PG	C	5
	4. Tujuan klasifikasi makhluk hidup adalah sebagai berikut, kecuali...	PG	E	5

LIVEWORKSHEETS

	a. Mengetahui hubungan kekerabatan antar makhluk hidup b. Memberikan nama makhluk hidup yang belum diketahui c. Mengelompokkan makhluk hidup d. Mengeidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup e. Memberikan nama makhluk hidup yang sudah diketahui			
Menerapkan sistem tata nama makhluk hidup	5. Penulisan nama Latin padi yang benar ialah... *a. Oryza Sativa* b. Oryza sativa *c. Oryza sativa* d. Oriza sativa e. Oriza Sativa	PG	C	5
Mengidentifikasi tingkatan takson dalam klasifikasi	6. Bagaimana urutan takson tumbuhan dari yang kelompok yang terbesar ke kelompok yang terkecil?	URAIAN	Urutan takson tumbuhan (Plantae) dari yang kelompok yang terbesar ke kelompok yang terkecil dimulai dari kingdom, devisi,kelas,bangsa,suku,marga, kemudian jenis atau spesies.	15
Menjelaskan prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup dalam lima kingdom	7. Sebut dan jelaskan proses-proses sistem klasifikasi!	URAIAN	Proses-proses sistem klasifikasi ada 3 yaitu 1. Sistem klasifikasi alami ialah Mengelompokkan berdasarkan ciri morfologi, anatomi, dan fisiologi 2. Sistem klasifikasi buatan ialah Mengelompokkan berdasarkan persamaan ciri morfologi yang mudah dilihat 3. Sistem klasifikasi filogeni ialah Mengelompokkan	15

LIVEWORKSHEETS

			makhluk hidup dengan memperhatikan sejarah evolusinya.	
	8. Bagaimana sistem klasifikasi makhluk hidup 5 kingdom?	URAIAN	Sistem lima kingdom Klasifikasi 5 kingdom diperkenalkan oleh Whittaker(1696). Klasifikasi ini didasarkan pada tingkatan organisme, susunan sel, dan cara organisme memperoleh makanannya. Kelima kingdom itu adalah: 1. Kingdom Monera 2. Kingdom Protista 3. Kingdom Fungi 4. Kingdom Plantae 5. Kingdom Animalia	15
Mengelompokkan makhluk hidup	9. Apakah Klasifikasi Sistem Filogenetik berhubungan dengan sistem klasifikasi lima kingdom? Jelaskan!	URAIAN	Iya, klasifikasi sistem filogenetik berhubungan denga sistem klasifikasi lima kingdom. klasifikasi sistem filogenetik disusun berdasarkan persamaan fenotip yang mengacu pada sifat-sifat bentuk luar, faal, tingkah laku yang dapat diamati, dan pewarisan keturunan yang mengacu pada hubungan evolusioner sejak jenis nenek moyang hingga cabang-cabang keturunannya. Sehingga sistem klasifikasi filogenik menjadi dasar dalam perkembangan sejarah klasifikasi 5 kingdom.	15

LIVEWORKSHEETS

	10. Klasifikasi lima kingdom ada 5 salah satunya ialah kingdom monera. Bagaimana organisme dapat dimasukkan dalam kingdom monera menurut klasifikasi lima kingdom?	URAIAN	Monera adalah mahkluk hidup yang tidak membran inti (organisme prokariot). Jadi organisme yang tidak memiliki membran inti dapat digolongkan dalam kingdom monera. Meskipun tidak memiliki membran inti, organisme ini memiliki bahan inti. Bahan inti itu berupa asam inti atau DNA (Deoxyribo Nucleic Acid atau asam deoksiribonukleat). Kelompok Monera ini terdiri dari Eubacteria (selama ini kita mengenalnya sebagai bakteri) dan Archaebacteria (bakteri yang hidup pada habitat ekstrim)	15

LIVEWORKSHEETS

INSTRUMEN PENILAIAN KOMPETENSI DASAR KETERAMPILAN (PSIKOMOTOR) KELAS X SMA BIOLOGI

INSTRUMEN PENILAIAN MEMBUAT KLADOGRAM KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR (1-4)
1.	Ketepatan mengklasifikasi makhluk hidup	
2.	Ketepatan menyusun tabel	
3.	Ketepatan menysun kladogram sesuai karakteristik organisme berdasarkan prinsip klasifikasi makhluk hidup	
4.	Krativitas menyusun dan menyajikan kladogram sesuai karakteristik organisme berdasarkan prinsip klasifikasi makhluk hidup	
	Jumlah	
	Skor maksimal	16

Keterangan:

$$Nilai\ akhir = \frac{jumlah\ skor}{skor\ maksimal} \times 4$$

LIVEWORKSHEETS

RUBRIK PENILAIAN KOMPETENSI DASAR PENGETAHUAN (KOGNITIF) KELAS X SMA BIOLOGI SOAL PILIHAN GANDA

BUTIR SOAL (pilih salah satu jawaban yang benar)	INDIKATOR PENILAIAN	SKOR
1. Mahkluk hidup memiliki banyak keragaman sehingga perlu dikelompokkan. Pengelompokkan makhluk hidup disebut? a. Adaptasi b. Klasifikasi c. Konstruksi d. Evolusi e. Determinasi	B	5
2. Hal-hal yang dapat diamati dalam mengklasifikasi makhluk hidup adalah sebagai berikut, kecuali... a. Adaptasi b. Fisiologi c. Morfologi d. Kromosom e. Anatomi	A	5
3. Bayu adalah seorang ahli ekologi. Manfaat taksonomi bagi bayu adalah... a. Mencocokkan pasangan hibrid agar dapat disilangkan dengan makhluk hidup lain b. Menemukan adanya senyawa antibodi berciri khusus pada suatu makhluk hidup c. Dapat memperkirakan keturunan makhluk hidup tertentu d. Dapat mengetahui proses persilangan makhuk hidup tertentu e. Menemukan akibat kepunahan suatu spesies	C	5
4. Tujuan klasifikasi makhluk hidup adalah sebagai berikut, kecuali... a. Mengetahui hubungan kekerabatan antar makhluk hidup b. Memberikan nama makhluk hidup yang belum diketahui c. Mengelompokkan makhluk hidup d. Mengeidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup	E	5

LIVEWORKSHEETS

e. Memberikan nama makhluk hidup yang sudah diketahui		
5. Penulisan nama Latin padi yang benar ialah... *a. Oryza Sativa* *b.* Oryza sativa *c. Oryza sativa* *d.* Oriza sativa *e.* Oriza Sativa	C	5

Keterangan;

Dijawab benar=5

Dijawab salah= 0

Tidak dijawab= 0

Skor total= 25

LIVEWORKSHEETS

RUBRIK PENILAIAN KOMPETENSI DASAR PENGETAHUAN (KOGNITIF) KELAS X SMA BIOLOGI SOAL URAIAN

ASPEK	INDIKATOR	SKOR
Memahami masalah	Siswa tidak menuliskan informasi yang sesuai dengan soal	0
	Siswa hanya menuliskan informasi yang diketahui atau yang ditanyakan.	2
	Siswa menuliskan informasi yang diketahui, ditanyakan serta syarat pada masalah tetapi tidak lengkap.	3
	Siswa menuliskan informasi yang diketahui, ditanyakan serta syarat pada masalah secara lengkap.	4
Penyelesaian masalah	Siswa tidak menuliskan penyelesaian permasalahan yang sesuai dengan soal	0
	Siswa menuliskan rencana penyelesaian permasalahan tetapi salah	2
	Siswa menuliskan rencana penyelesaian permasalahan dengan benar tetapi hanya 1 poin	3
	Siswa menuliskan rencana penyelesaian permasalahan dengan benar dan lengkap	4
Menyelesaikan masalah sesuai rencana	Siswa tidak ada usaha untuk menyelesaikan permasalahan.	0
	Siswa berusaha untuk menyelesaikan permasalahan tetapi salah semua.	1
	Siswa berusaha untuk menyelesaikan permasalahan dengan benar tetapi kurang lengkap	2
	Siswa berusaha untuk menyelesaikan permasalahan dengan benar dan lengkap	3
Menuliskan kesimpulan penyelesaian atau struktur kalimat yang jelas dan tidak bertele-tel	Siswa tidak menuliskan penyelesaian	0
	Siswa hanya menuliskan kesimpulan penyelesaian jawaban salah satu poin saja	1
	Siswa menuliskan kesimpulan jawaban tetapi hanya (benar) pada 1 poin atau menuliskan keduanya tetapi salah semua	2
	Siswa menuliskan kedua kesimpulan jawaban secara kurang tepat	3
	Siswa menuliskan kedua kesimpulan jawaban secara benar dan menjawab pertanyaan dengan lengkap	4

LIVEWORKSHEETS