1.	Nennen Sie die beiden Hauptdisziplinen der Toxikologie und grenzen Sie diese voneinander ab.
	Hauptdisziplin 1: Toxikodzynamik
	Hauptdisziplin 2: Taxikokinelik
	Abgrenzung:  Die Toxikodynamik charakterisiert die Wirkung eines Schod atotts raumlich und Zeitlich sowie hinsichtlich werden Wirkmechanismus. Die Toxiko hinelik
	Chosablenisiert dagegen Geschwindigheit & Massenfluss bei Invasion, Distribution und Evasion.
2.	Was ist ein "Summationsgift", was ein "Konzentrationsgift"? Grenzen Sie beide Begriffe unter Berücksichtigung der Reversibilität der von ihnen ausgelösten Wirkungen gegeneinander ab.
	Summationsgift: but eine irreversible William; frote Alban / Elimination des
	Schadstolls reigen sich torische Effelde / Voanderungen
	Konzentrationsgift: bat sine revosible Without nach Alban / Elimination des
	Schadstoffs reigen sich herre toxischen Effecte Veranderungen
	2 2
3.	Welche beiden Formen des Antagonismus kennen Sie außer dem kompetitiven Antagonismus der Rezeptortheorie? Erläutern Sie diese unter Angabe je eines Beispiels.
	1.: fembranelles Antaponismos
	Erläuterung: Aganist & Antagonist haben unbeschiedliche Wirharte
	Beispiel: Atropin + ACHE- Hemmstaffe
	2: chemisches Antagonismos
	Erläuterung: Des Antagonist inahtwiest den Agonisten dorch drem Realtha
	Beispiel: BAL + Arsen
	4 4

4.	lennen Sie die wichtigsten Resorptionspfade für toxische Substanzen beim Menschen nd die beteiligten Organe. Was bedeutet in diesem Zusammenhang "parenteral"?			
	- enteral (Magen-Doom-Tralit)  - perhutan (Hant)  - perhutan (Lunge)  - parenteral: perhutan + perhutan			
	- parenteral : perhadan + perhadan			
	4 9			
5.	Welche vier Faktoren beeinflussen die Verteilung (= Partitionierung) einer Substanz im Organismus?			
	Faktor 1: physika-chem Subshanzeigerschaften			
	Faktor 2: Durchblutungsinlensität der Ogene			
	Faktor 3: Mapillastypen des Oigane			
	Faktor 4: Bindeurs an (Blut-) Plasma proleine			
	4 4			
6.	Welche Wirkungen von Schadstoffen auf die Leber kennen Sie? Nennen Sie zu jedem toxischen Effekt beispielhaft einen auslösenden Schadstoff.			
-	Tethlebe: Ethanol.			
_	Lebernehrose: Paracetamol			
-	intrahepatische Cholestase: Chompromazin			
	Leber zirrhose: Ethanol			
	lebert who we delive			

	den Pfad, das beteiligte Ausscheidungsorgan und geben Sie an, welche Substanzel vorzugsweise über den jeweiligen Pfad ausgeschieden werden.	1 2
	- renal (Viere): polare Stolle	
	- bilière (lebe): Cu, lin, As allg.: lipoplie Sub pulmonal: (louge): Co (v) allg.: Gase + Clithy Su	
	- polmonal: (Luye): co (v), allg:: Gase + Clitty Su	5.
	· Liber de l'appersolvrete : applant Stolle	
	lipophile	
		-
	6 5	
8.	. Ordnen Sie die folgenden Schadstoffe den unten genannten Wirkmechanismen zu: Kohlenmonoxid (CO) Oxalsäure Cyanwasserstoff (HCN) Chlorate Schwefelwasserstoff (H <sub>2</sub> S) Cumarin	۷)
	Blutgerinnungsblockade:	
	Oxalsaur V	
	Hemmung der intrazellulären O <sub>2</sub> -Verwertung:	
	Schweletwasserstoff V Cyanwassustoff V	
	Verringerung der O <sub>2</sub> -Transportkapazität des Bluts:	
	Co Chlorate V	
	3 3	

7. Welche Exkretionspfade werden beim Menschen unterschieden? Nennen Sie jeweils

9. Grenzen Sie die Begriffe Teratogenese, Embryotoxizität und Fetaltoxizität gegeneinander ab. Nennen Sie ein Beispiel für eine teratogen wirkende Substanz.
Teratogenese Erzeugeng fembehonelle end lode stachturelle Fehl-ode liss- bildengen in de Ontogenese durch chem. Seisstonzen, urank- hertserreger oder elektromagnetische Straklung
Embregatordat: fabrit zeun Absteben des Embregas (v) dis 8 Walen!
Fetaltoxitizitat: fahit " " des Fotus (v) as 8. Welen!
4 7

10. Wie unterscheiden sich Initiatoren, Promotoren und Vollkanzerogene voneinander?

Initiatoren: bewirhen eine irreversible Versinderenz des gene hischen Erlogentes zines telle

Promotoren bewirken eine meist revesible Stimulation des tellwachskuns durch Eingrelle in die Signaltransdechbonshette

Vollhangerogene: bewirken souded Initiation als auch Promotion

3 3

11. Was versteht man unter Merkurialismus? Charakterisieren Sie die wesentlichen Vergiftungssymptome und nennen Sie das Krankheitsbild, das nach der Region benannt wurde, in der eine Massenintoxikation auftrat.

32

= chancache Intoxilation mit Quecksilloca

V

Symptome: Mattigheit, Nopfschmerten, Psychosen

Krankhectsbild: Kinamata - Urankhect

4 4

12. Am Rand einer Klärgrube finden Sie eine bewusstlose Person mit offensichtlichen Erstickungssymptomen, die unmittelbar zuvor die Klärgrube entleert hat. In der Luft ist ein schwacher Geruch nach faulen Eiern wahrnehmbar. Mit welcher Substanz hat sich die Person wahrscheinlich vergiftet? Welche Therapiemaßnahmen schlagen Sie vor, welche Notfallmaßnahme kann

Substant: Møglicherweise Schwefelwasserstoff, da diene die intrazellulare Verwerhung van Oz hemmt

Therapiemoprophime: Zufahreng reanes 02 (v)

durchgeführt werden?

Notfallungsnahme: Enfett reduzerende Versiding? Foxil!

Net -165!

4 2,5

43,5

13. In ihrer Nachbarschaft klagt ein Kind nach dem Genuss von "zw Strauch aus dem Garten über Mundtrockenheit, Herzrasen, Hitz Sehstörungen. Die Pupillen des Kindes sind stark vergrößert, sp halluzinieren. Auf welche Substanz ist die Vergiftung des Kindes zurückzuführen? Über welchen Mechanismus wirkt das aufgend Welches Antidot kann helfen?	egefühl un bäter beginr s vermutlich	d nt es z า				
Shala a All a						
Substant: Atropin						
Mechanismus with als Antagonist in Ach and blo	achiest so	die				
Mechanismus with als Antagonist un Ach end blo Synaphiche illestragenj						
Anhoot:						
		4				
			3			
( ) 1% den NOEL des scharbelste Trout						
14. Es ist Ihre Aufgabe, für zwei Substanzen (A und B), die im Tierversuch getestet wurden, den acceptable daily intake (ADI)zu berechnen. Geben Sie für die Substanz den jeweils anzuwendenden Sicherheitsfaktor und den resultierenden ADI-Wert an.  Substanz A: getestet im Akuttest mit Ratten (LD <sub>50</sub> = 20 mg/kg Körpergewicht), Mäuse (30 mg/kg Körpergewicht) und Hamstern (50 mg/kg Körpergewicht); es gibt Hinweise dass frühe Lebensstadien besonders empfindlich auf die Substanz reagieren.  anzuwendender Sicherheitsfaktor: 20						
Mäusen (50 μg/kg Körpergewicht) und Hamstern (200 μg/kg Körkeine Hinweise auf sensitive Lebensstadien für die Substanz B. anzuwendender Sicherheitsfaktor:		t); es g	JIDT			
		4	2			
Hinweis zur Bewertung: Maximal können 55 Punkte erreicht werden. Zu Modulabschlussprüfung sind 22 Punkte notwendig.	m Bestehen	n der				