

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю):

Общие сведения

1.	Кафедра	Философии и социальных наук
2.	Направление подготовки	06.04.01 Биология, магистерская программа «Общая биология»
3.	Дисциплина (модуль)	Философские проблемы естествознания
4.	Тип заданий	Тесты
5.	Количество этапов формирования компетенций (ДЕ, разделов, тем и т.д.)	7

Перечень компетенций

ОПК-8 Способность использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения

Критерии и показатели оценивания компетенций

Знания: - базовые методологические принципы, лежащие в основе естественно-научного познания;

- способы научного доказательства и виды объяснения в естествознании и биологии;

- специальную терминологию

Умения: произвести сравнение и дать методологическую оценку того или иного подхода или научной теории в области естественнонаучного знания

Навыки: естественнонаучного мышления, основанного на способности к научной рефлексии

Опыт деятельности: применения методологии научного исследования к научной и практической деятельности

Этапы формирования компетенций

1. Философские основания естествознания
2. Проблема метода познания в философии и естествознании
3. Биология в контексте философии и методологии науки XX века
4. Сущность живого и проблема его происхождения
5. Принцип развития в биологии
6. Проблема системной организации в биологии
7. Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры

Шкала оценивания за правильный ответ дается 1 балл)

60% - «2», 61-80% - «3», 81-90% - «4», 91-100% - «5»

Типовое контрольное задание

1. Особый рациональный способ познания мира, основанный на эмпирической проверке или математическом доказательстве - это:

а) наука

б) религия

в) образование

г) культура

2. Суть какой концепции взаимосвязи философии и науки: выражает формула «Философия – царица наук»:

- а) натурфилософской
- б) позитивистской,
- в) антиинтеракционистской,
- г) диалектической

3. Гносеология — это учение:

- а) о ценностях, об их происхождении и сущности;
- б) о развитии вселенной;
- в) о бытии как таковом;
- г) о сущности познания, о путях постижения истины;
- д) о сущности человеческой истории.

4. Научные знания отличаются от других знаний (укажите все правильные ответы):

- а) точностью;
- б) обоснованностью;
- в) большой предсказательной способностью;
- г) большой степенью фантазии (не обязательно обоснованной);
- д) своей исключительной эстетической ценностью.

5. Форма мышления, отражающая предельно общие закономерные связи, стороны, признаки явлений, закрепляемые в определениях:

- а) слово;
- б) категория;
- в) дефиниция;
- г) термин;
- д) имя.

6. Агностицизм — это:

- а) учение в онтологии рассматривающее проблемы бытия человека;
- б) учение в гносеологии, отрицающее возможность достоверного познания мира;
- в) учение о развитии мира;
- г) учение о всеобщей причинной связи;
- д) учение о сущности человеческой истории.

7. Эмпиризм - это:

- а) направление в теории познания, считающее мышление источником знания;
- б) направление в теории познания, считающее абсолютное сознание источником знания;
- в) направление в теории познания, считающее чувственный опыт источником знания;
- г) направление в теории познания, считающее интуицию источником знания;
- д) направление в теории познания, считающее врожденные идеи источником знания.

8. Уровни научного познания (укажите все варианты):

- а) эмпирический;
- б) религиозный;
- в) теоретический;

- г) мифологический;
- д) диалектический.

9. Эти формы познания не относятся к теоретическому познанию:

- а) понятие;
- б) представление;
- в) умозаключение;
- г) суждение;
- д) восприятие.

10. К эмпирическим методам познания относятся (укажите все правильные ответы):

- а) формализация;
- б) наблюдение;
- в) эксперимент;
- г) измерение;
- д) моделирование.

11. К теоретическим методам познания относятся (укажите все правильные ответы):

- а) формализация;
- б) наблюдение;
- в) идеализация;
- г) измерение;
- д) моделирование.

12. При использовании этого метода происходит замена отдельных свойств изучаемого объекта символами или знаками:

- а) индукции;
- б) дедукции;
- в) идеализации;
- г) наблюдению;
- д) анализе.

13. Вид познания, вплетенный в ткань жизнедеятельности субъекта, но не обладающий доказательной силой, называется:

- а) абстрактным;
- б) теоретическим;
- в) обыденным;
- г) научным;

14. Практика по своим функциям в процессе познания не является:

- а) основой познания и его движущей силой;
- б) целью познания;
- в) критерием истины;
- г) успешной заменой теоретических исследований и научного творчества.

15. Структурными компонентами теоретического научного познания являются (укажите все правильные варианты):

- а) проблема;
- б) представление;
- в) вера;

- г) гипотеза;
- д) теория.

16. Учение, утверждающее, что критерием истины является признание в научном сообществе, называется:

- а) конвенционализм;
- б) релятивизм;
- в) рационализм;
- г) агностицизм;
- д) скептицизм.

17. В теории познания исключают друг друга, но одинаково доказуемые понятия, носят название:

- а) категорий;
- б) универсалий;
- в) модусов;
- г) антиномий;
- д) законов.

18. К какой форме научного познания относится концепция инопланетного происхождения жизни на Земле?

- а) гипотеза;
- б) теория;
- в) проблема;
- г) парадигма.

19. В этой научной картине мира используются такие общенаучные понятия как неустойчивость, неравновесность, нелинейность, необратимость:

- а) доклассическая;
- б) классическая;
- в) неклассическая;
- г) постнеклассическая.

20. Науке присущи такие основные функции, как (укажите все правильные ответы):

- а) мировоззренческая;
- б) методологическая;
- в) эстетическая;
- г) политическая;
- д) предсказательная.

21. К основным концепциям истины относят:

- а) конвенциональную;
- б) прагматическую;
- в) системную;
- г) соответствия;
- д) аналитическую.

22. Для естественнонаучной картины мира не характерна:

- а) системность
- б) эволюционизм
- в) предельная общность представлений о мире и о месте в нем человека
- г) историчность

23. Следующая идея: «Сложноорганизованным системам нельзя навязывать пути их развития, а необходимо понять, как способствовать их собственным тенденциям развития» сформулирована в рамках подхода:

- а) системного
- б) эволюционного
- в) синергетического
- г) диалектического

24. Установите соответствие работ и их авторов:

- 1) «Математические начала натуральной философии»
- 2) «Философия зоологии».
- 3) «Философия ботаники»

- а) Ж.Б.Ламарк
- б) И.Ньютон
- в) К.Линней

25. Определите, о чем идет речь: свойство системы сохранять некоторые существенные для нее отношения при ее определенных требованиях:

- а) бифуркация;
- б) солипсизм;
- в) инвариантность;
- г) гедонизм;
- д) топос.

26. Этот тип научной рациональности фокусирует внимание на объекте и при теоретическом объяснении и описании стремится элиминировать все, что относится к субъекту, средствам и операциям его деятельности:

- а) классический;
- б) неклассический;
- в) постклассический;
- г) постнеклассический.

27. Этот тип научной рациональности учитывает соотнесенность получаемых знаний об объекте не только с особенностью средств и операций деятельности, но и ценностно-целевыми структурами:

- а) классический;
- б) неклассический;
- в) постклассический;
- г) постнеклассический.

28. Укажите, что является основой современной научной картины мира:

- а) механицизм;
- б) универсальный эволюционизм;
- в) холизм;
- г) эмпириокритицизм.

29. Универсум — это:

- а) вся объективная реальность во времени и пространстве;
- б) приведение чего-либо к единой системе, форме, к единообразию;
- в) универсальное образовательное учреждение.

30. Сциентизм — это:
а) система обобщенных знаний об окружающем мире;
б) философское учение, сводящее все качественное разнообразие форм движения материи к механическому движению, все сложные закономерности движения — к законам механики;
в) представление о науке и, особенно, о естествознании как о главном факторе общественного прогресса.

31. Катастрофизм как концепцию развития живого мира на планете Земля разработал:

- а) Ч. Дарвин;
- б) Р. Броун;
- в) Д. Джоуль;
- г) Ж. Кювье.

32. Международная программа «Геном человека» стартовала в:

- а) 1952 г.;
- б) 1990 г.;
- в) 2004 г.;
- г) 2006 г.

33. «Большой взрыв» произошел:

- а) 5,6 млрд лет назад;
- б) 13,73 млрд лет назад;
- в) 35,2 млрд лет назад.

34. Первичная атмосфера Земли состояла:

- а) из кислорода и водорода;
- б) сернистого газа, сероводорода, углекислого газа;
- в) радона, ксенона, аргона.

35. Панспермия - это гипотеза возникновения жизни:

- а) в результате божественного сотворения живого;
- б) живые организмы возникают из неживого вещества;
- в) жизнь занесена на нашу планету извне.

36. Палеонтология - наука, занимающаяся изучением:

- а) звезд и планет;
- б) строения клетки;
- в) ископаемых остатков живых организмов.

37. Учение о ноосфере разработал:

- а) А. Эйнштейн;
- б) В.И. Вернадский;
- в) Ч. Дарвин;
- г) Н. Моисеев.

38. Человек появился на земле в эпоху:

- а) мезолита;
- б) палеолита;
- в) неолита.

39. Генетика - это наука:

- а) о законах наследственности и изменчивости;
- б) составе и свойстве живой клетки;
- в) составе и свойстве крови.

40. Репликация — это:

- а) деление клетки;
- б) рост клетки;
- в) механизм копирования генетического материала;
- г) образование транспортного комплекса клеткой.

41. И.П. Павлов разработал теорию:

- а) разветвленных химических реакций;
- б) принцип запрета в квантовой механике;
- в) условных и безусловных рефлексов;
- г) самоорганизации.

42. Динозавры вымерли:

- а) в конце кембрийского периода;
- б) конце пермского периода
- в) конце антропогенного периода;
- г) конце мелового периода;
- д) конце кайнозоя.

43. Энергия - это:

- а) количество тепла, полученного при горении;
- б) единая мера различных форм движения;
- в) сила притяжения горячих тел;
- г) скорость притяжения зарядов.

44. Правильный образ жизни — это:

- а) симбиоз;
- б) ортобиоз;
- в) биогеоценоз;
- г) биогеоценоз.

45. Пределы биосферы обусловлены:

- а) полем существования жизни;
- б) границами континентов и океанов;
- в) вертикальной зональностью;
- г) ноосферой.

46. Существование климата на Земле связано с:

- а) приливами и отливами морей и океанов;
- б) неравномерностью освещенности Солнцем разных участков поверхности Земли;
- в) наличием спутника — Луны;
- г) вспышками на Солнце.

47. Более одной трети генов человека очевидно сходны с генами:

- а) обезьян;
- б) птиц;

- в) рыб;
- г) бактерий;
- д) земноводных.

48. Дифференциальное размножение, способствующее сохранению благоприятных индивидуальных различий, обеспечивающих выживание организмов и приспособление к среде, - это:

- а) искусственный отбор;
- б) принудительный отбор;
- в) естественный отбор;
- г) адаптация.

49. Совокупность фаз развития, пройдя которые организм достигает зрелости и становится способным дать начало следующему поколению, — это:

- а) жизненный цикл;
- б) лунный цикл;
- в) цикл Карно;
- г) цикл Кребса.

50. Защита организма от генетически чужеродных соединений (макромолекул, микроорганизмов, клеток и т.п.) называется:

- а) ингредиентом;
- б) инвариантом;
- в) иммунитетом;
- г) контентом.

51. Скачкообразное изменение, возникающее в виде внезапного ответа системы на плавные изменения внешних условий, — это:

- а) кризис;
- б) катаболизм;
- в) катастрофа;
- г) анаболизм.

52. Концепция «устойчивого развития» означает

- а) коэволюцию человека и биосферы;
- б) эволюцию биосферы;
- в) развитие общества
- г) развитие техногенной цивилизации.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний

Ключ к заданиям для бланчного тестирования

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Правильный вариант ответа	а	а	г	а, б, в	б	б	в	а, в	б, д	б, в, д	а, в, д	в	в	г	а, г, д	а	г	а	в	а, б, д	а, б, г	в	в	б, а, в	в	а
№ вопроса	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Правильный вариант ответа	г	б	а	в	г	б	б	а	в	в	б	б	а	в	в	г	б	б	а	б	г	в	а	в	в	а

Примерный перечень вопросов к зачету.

1. Философия природы как направление философии.
2. Понятие науки. Подходы к анализу науки. Функции науки.
3. Структура научного знания.
4. Сциентизм и антисциентизм как культурные ориентации.
5. Эволюция научной картины мира.
6. Философия и естествознание. Философские основания естествознания.
7. Основные этапы исторического развития естествознания.
8. Основные методы познания.
9. Специфика философских методов познания.
10. Логические методы.
11. Общенаучные методы познания.
12. Частнонаучные и междисциплинарные методы исследования.
13. Сущность и специфика философско-методологических проблем биологии.
14. Биология сквозь призму редукционизма и антиредукционизма.
15. Основные этапы становления идеи развития в биологии.
16. Структура и основные принципы эволюционной теории.
17. Биология и формирование современной эволюционной картины мира.
18. Предпосылки и этапы формирования эволюционной эпистемологии.
19. Организованность и целостность живых систем.
20. Принцип системности в сфере биологического познания.
21. Проблема «биологической реальности».
22. Понятие жизни.
23. Принцип развития в биологии.
24. Проблема детерминизма и индетерминизма в биологии.
25. Проблема происхождения жизни.
26. Основные принципы эволюционной этики.
27. Роль биологии в формировании общекультурных познавательных моделей целостности, развития, системности, коэволюции.
28. Биоэтика: исторические предпосылки формирования и основные принципы.
29. Философия жизни в новой парадигматике культуры.
30. Проблемы власти и властных отношений в биополитической перспективе.