

全国考研统考专业课核心资料系列



2012版

心理学

核心习题集

三人行教育教研组 联合编写
北京师范大学权威专家

唯一

一本成就千万考生的神经典典
一本历经6年积淀的权威习题集
一本名校状元力荐的应试宝典

媒体推荐



新浪教育



腾讯教育



搜狐教育

企业管理出版社

全国硕士学位研究生入学统一考试

心理学基础综合 核心习题集

三人行教育教研组 联合编写
北师大权威专家

企业管理出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

心理学基础综合核心习题集/三人行教育教研组编. —北京: 企业管理出版社, 2011. 9

ISBN 978 - 7 - 80197 - 899 - 8

I. 2... II. 三... III. 心理学—研究生—入学考试—习题集 IV. G40 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 166629 号

书 名: 心理学基础综合核心习题集

作 者: 三人行教育教研组

责任编辑: 唐 其

书 号: ISBN 978 - 7 - 80197 - 899 - 8

出版发行: 企业管理出版社

地 址: 北京市海淀区紫竹院南路 17 号 邮编: 100044

电 话: 发行部 81675208 编辑部 58808853

电子信箱: xinlxitiji@163.com

印 刷: 北京通县蓝华印刷厂

经 销: 新华书店

规 格: 370 毫米×256 毫米 8 开本 20 印张 620 千字

版 次: 2011 年 9 月第 1 版 2011 年 9 月第 1 次印刷

定 价: 65.00 元

序

随着考研备考高峰期的到来,众多考生开始在茫茫的参考资料中徘徊摸索,期待着找到最贴近统考、最适合考生、最有预测力的复习资料。很多已经经历过或者了解统考这场“战斗”的考生都认为:一本能够紧紧跟随自己复习步骤的练习册将会使自己事半功倍,充满信心!

正值广大考生开始着手全面复习之时,三人行教育培训机构应广大考生的要求,根据教育部考试中心颁布的《全国硕士研究生入学统一考试:教育学专业基础综合考试大纲》,特组织相关专家,在原版习题集的基础上更新了部分重要知识点,增加了答案详解,使得更具有参考性和实用性,希望能助考生一臂之力,更快更好地掌握相应考点知识!

本书具有以下几大特色:

一、紧扣大纲,贴近统考

本书严格参照统考大纲,力求覆盖大纲中的所有知识点。大纲的变化在《核心习题集》中均有体现,希望能够帮助考生体会考试的动态,捕捉每一个可能的考点!

此外,《核心习题集》包括统考的各种题型,与统考完全一致,力求让考生尽早地适应统考的方式。

二、提供重难点分析

《核心习题集》特邀请学科专家在统考研究的基础上针对每一章内容进行了重点、难点剖析,可以帮助考生在复习之初就了解学习的重点所在,使考生实现精力和时间的最优化配置。众多成功的考生在分享经验时都曾强调:思路清晰、重点明确是考试成功的关键!俗话说:好钢用在刀刃上,诸位考生在正式开始复习之前,先了解每个章节的重难点所在是非常重要的!该重难点分析不仅可以用在做题上,更要用在整体复习之前。

三、全面精准的题目和答案详解

大纲是根本,吃透大纲的同时利用高质量的题目来巩固消化知识点必不可少,《核心习题集》基本涵盖大纲各个重要考点,力争全面。同时我们注重知其然,更要知其所以然,只有真正理解知识点的深层意义才能真正的掌握知识点。基于此,《核心习题集》为大家提供了包括选择题在内的每题答案解析,让大家知其来龙去脉,知其所以然,更容易理解和掌握各考点知识,从而使大家“一览众山小”。

四、注重基础,符合统考的基本思想

从教育部考试中心对近年统考所做的全国抽样统计分析来看,心理学专业基础综合试卷平均分和往年持平,平均难度为0.515(数值越大,难度越低),考生成绩集中在90~210分之间,基本呈正态分布。83道考题中,有8道题目(27分,占总分的9%)难度值小于0.3,属于难题;有54道题目(231分,占总分的77%)难度值处于0.3到0.7之间,属于中等难度题;有21题(42分,占总分的14%)难度值大于0.7,属于容易题。

可见,试卷整体的难度属于中等略偏容易。这也体现了统考注重基础的基本思想。为了与统考的思路保持一致,《核心习题集》中80%的题目为中等题和容易题,以帮助考生夯实基础,厚积薄发。在复习的冲刺阶段则可以使用《核心习题集》的姊妹篇——《核心试卷》,一是预知重点,二是综合演练;另一个就是必考知识重点强化记忆手册——《核心考案——掌中宝》。

《核心习题集》使用建议

一、《核心习题集》的题目偏重基础,大部分题目涉及的知识点范围较广,难度适中或偏容易,目的是让考生充分重视基础,不要忽略任何一个可能的考点。本书比较适合在复习的中期使用,考生可通过本书检验自己学习的深度和广度。

二、建议考生将《核心习题集》与教材结合起来使用,系统学习了每章的基础知识,紧接着就完成《核心习题集》中该章节的题目,及时巩固自己的学习成果,也可以考察是否有尚未学习到的知识点。本书的所有题目都附有参考答案,建议考生先独立完成检测题,最后比照参考答案,方能充分发挥《核心习题集》的功效。

本书虽然从策划到编写,精心设计,可谓呕心沥血,但因时间仓促,疏漏之在所难免,诚望学员批评指正(发现纰漏之处请发送邮件至 xinlixitiji@163.com,有奖——将有机会获赠核心试卷!)

祝大家能在此书的帮助下能信心百倍,拾级而上,步入理想的殿堂!

编者于北师大

2011年9月

目 录

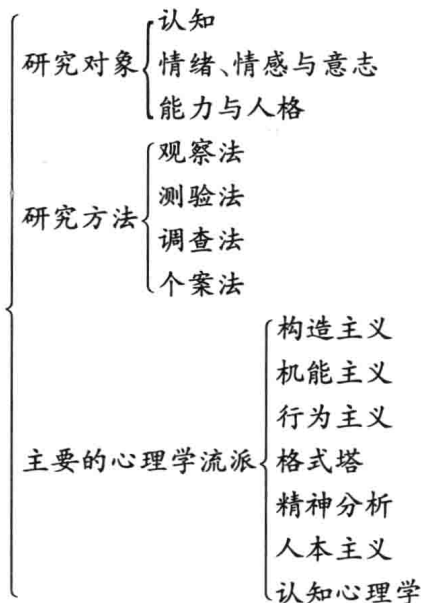
第一部分 心理学导论	(1)
第一章 绪 论	(1)
第二章 心理和行为的生物学基础	(5)
第三章 意识和注意	(12)
第四章 感 觉	(18)
第五章 知 觉	(24)
第六章 记 忆	(31)
第七章 思 维	(39)
第八章 言 语	(48)
第九章 情绪和情感	(54)
第十章 动机、需要与意志	(60)
第十一章 能力	(66)
第十二章 人 格	(72)
第十三章 社会心理	(79)
第二部分 发展心理学	(85)
第一章 发展心理学概述	(85)
第二章 心理发展的基本理论	(92)
第三章 心理发展的生物学基础与胎儿发育	(98)
第四章 婴儿心理发展	(103)
第五章 幼儿心理发展	(109)
第六章 童年期儿童的发展	(116)
第七章 青少年的心理发展	(122)
第八章 成年期和老年期心理发展	(129)
第三部分 教育心理学部分	(135)
第一章 概 论	(135)
第二章 学习与心理发展	(139)
第三章 学习的主要理论	(147)
第四章 学习的动机	(160)
第五章 学习迁移	(168)
第四部分 实验心理学	(175)
第一章 绪 论	(175)
第二章 心理实验的变量与设计	(181)
第三章 反应时法	(191)
第四章 心理物理学方法	(198)
第五章 主要的心理学实验	(209)
(一) 听觉实验	(209)

(二)视觉实验	(212)
(三)知觉实验	(215)
(四)学习与记忆实验	(218)
(五)情绪实验	(222)
(六)注意实验	(224)
第五部分 心理学统计	(226)
第一章 描述统计	(226)
(一)统计图表	(226)
(二)集中量数	(230)
(三)差异量数与相对量数	(234)
(四)相关量数	(239)
第二章 推断统计	(244)
(一)推断统计的数学基础	(244)
(二)参数估计	(249)
(三)假设检验	(252)
(四)方差分析	(256)
(五)回归分析	(261)
(六)卡方检验	(264)
(七)非参数检验	(268)
第六部分 心理学测量	(271)
第一章 心理测量的理论基础及测量的信度与效度	(271)
第二章 心理测量的误差及心理测验的项目分析	(278)
第三章 心理测验的编制、施测和测验常模	(285)
第四章 标准参照测验和测验理论的新发展	(292)
第五章 心理测验及其应用:成就测验、智力测验与能力测验	(298)
第六章 心理测验及其应用:人格测验和其他常用心理测验及其应用	(305)

第一部分 心理学导论

第一章 绪 论

【知识结构】



【重难点分析】

本章的重点:研究方法和主要的心理学流派。观察法、实验法、测验法、调查法和个案法的基本概念及其区别都需要掌握,各个心理学流派的代表人物、核心观点、主要特色及其区别也需要掌握。

本章的难点:一是五种研究方法之间的区别,二是各主要心理学流派之间的联系、对立与分歧。

【检测题】

一、单项选择题

- 世界上第一个心理学实验室是于 1879 年创建于_____。
A. 美国 B. 英国 C. 俄国 D. 德国
- 下列心理现象中,_____属于认知过程。 ()
A. 情绪 B. 兴趣 C. 能力 D. 思维
- 通过搜集和分析某人过去和现在有关方面的资料,以推知其行为原因的方法是_____。 ()
A. 调查法 B. 观察法 C. 测验法 D. 个案法
- 在心理学研究中,能够有效揭示事件因果关系,并能对结果进行重复验证的研究方法是_____。 ()
A. 个案法 B. 实验法 C. 调查法 D. 测验法
- _____认为人是有自由意志的,是有着自我实现的需求的。 ()
A. 魏特海默 B. 华生 C. 马斯洛 D. 杜威
- 认为人类行为是由潜意识动机驱使的心理学家是_____。 ()

- A. 奈塞尔 B. 冯特 C. 弗洛伊德 D. 马斯洛
7. 以“内省法”作为主要研究手段的心理学派是_____。()
- A. 格式塔流派 B. 构造主义流派
- C. 人本主义流派 D. 行为主义流派
8. 铁钦纳是_____学派的代表人物。()
- A. 格式塔流派 B. 构造主义流派
- C. 人本主义流派 D. 行为主义流派
9. _____是行为主义心理学派的观点。()
- A. 人的心理具有整体性 B. 人具有自我实现的倾向
- C. 学习就是刺激与反应间的联结 D. 人的心理是一个信息加工系统
10. 下列对机能主义心理学派的描述中,哪一个是错误的?()
- A. 主张研究人的心理的机能而不是结构
- B. 主张研究意识
- C. 认为意识是不变的
- D. 安吉尔是该学派的代表人物之一
11. 下列对精神分析学派的描述中,哪一个是错误的?()
- A. 重点研究动机和无意识现象
- B. 认为精神宣泄能够达到治疗疾病的作用
- C. 认为人性本善
- D. 认为欲望受到压抑是精神病的起因
12. 下列不属于认知学派的观点的是_____。()
- A. 人是信息加工者
- B. 环境完全不重要
- C. 人是能够与环境发生相互作用的积极有机体
- D. 人的心理是一个信息加工的过程

二、多项选择题

13. 下列哪些流派都是以意识为研究对象的?()
- A. 精神分析学派 B. 格式塔学派 C. 行为主义学派 D. 机能主义学派
14. 下列哪些技术是以行为主义理论为基础的?()
- A. 行为矫正 B. 生物反馈 C. 程序教学 D. 观察学习
15. 下列哪些心理学家主张研究潜意识?()
- A. 弗洛伊德 B. 荣格 C. 阿德勒 D. 詹姆斯

三、简答题

16. 简述冯特的贡献。
17. 简述格式塔心理学的代表人物和主要观点。
18. 试述精神分析学派与人本主义学派的不同之处。
19. 简述认知心理学的主要观点。
20. 简述心理学的主要研究方法。

参考答案

一、单项选择题

1. D 1879 年,德国著名心理学家冯特在德国莱比锡大学创建了第一个心理学实验室。在心理学史上,人们

把这个实验室的建立,看成是心理学脱离哲学的怀抱、走上独立道路发展的标志。

2. D 个体心理分为认知、动机和情绪、能力和人格等三个方面。其中,认知是指人们获得知识或应用知识的过程,或信息加工的过程,这是人的最基本的心理过程。它包感觉、知觉、记忆、想像、思维和语言等。
3. D 个案法要求对某个人进行深入而详尽的观察与研究,以便发现影响某种行为和心理现象的原因。有时也和其他方法配合使用,这样可以收集更丰富的个人资料。
4. B 实验法是心理学研究方法中唯一可以确定因果关系的方法,并且可以对结果进行重复验证。在控制条件下对某种心理现象进行观察的方法叫实验法。在实验中,研究者可以积极干预被试的活动,创造某种条件使某种心理现象得以产生并重复出现。注意区分实验法和观察法。
5. C 人本主义心理学着重于人格方面的研究,认为人有自由意志,有自我实现的需要。因此,只要有适当的环境,他们就会力争达到某些积极的社会目标。人本主义心理学的代表人物:马斯洛、罗杰斯等。
6. C 精神分析学派的创始人弗洛伊德注重潜意识的研究。
7. B 构造主义强调内省方法。在他们看来,了解人们的直接经验,要依靠被试者对自己经验的观察和描述。代表人物有:冯特、铁钦纳等。
8. B 铁钦纳是构造主义的代表人物。
9. C 学习是刺激与反应间的联结是行为主义学派的观点。行为主义有两个主要特点:①反对研究意识,主张心理学研究行为;②反对内省,主张用实验方法。
10. C 机能主义的创始人是詹姆士,代表人物还有杜威和安吉尔等人。机能主义主张研究意识,并把意识看成川流不息的过程。他们强调意识的作用与功能。
11. C 精神分析学派重视异常行为的分析,并且强调心理学应该研究无意识现象。欲望以无意识的形式支配人,并且表现在人的正常和异常的行为中。欲望或动机收到压抑,是导致神经病的重要原因。所谓精神分析是指一种临床技术,它通过释梦和自由联想等手段,发现病人潜在的动机,使精神宣泄,从而达到治疗疾病的目的。(人性本善是人本主义的观点。)
12. B 认知心理学把人看成一种信息加工者,一种具有丰富的内在资源,并能利用这些资源与周围环境发生作用的、积极的有机体。环境提供的信息固然重要,但它是通过支配外部行为的认知过程而加以编码、存储和操作,并进而影响人类的行为的。

二、多项选择题

13. ABD 行为主义反对研究意识,主张研究行为。其他三个学派都主张研究意识。
14. ABCD 以下选项均是行为主义的具体应用。
15. AB 弗洛伊德和荣格主张研究潜意识。阿德勒是新精神分析的代表人物,侧重点已经不是潜意识领域了。而詹姆士是机能主义的代表人物,强调意识的作用和机能。

三、简答题

16. 答案要点:

- (1)科学心理学的诞生:冯特于1879年在德国的莱比锡大学创建了世界上第一个心理学实验室,标志着科学心理学诞生。
- (2)实验心理学的诞生:冯特首先主张用实验研究来探索心理学的规律,是实验心理学创始人。
- (3)建立第一个心理学实验室,培养了大批著名的心理学家。

17. 答案要点:

格式塔心理学的代表人物有魏特海默、苛勒和考夫卡。格式塔的含义是“整体”。该学派反对把意识分析为元素,而强调心理作为一个整体。认为部分相加不等于全体,整体先于部分而存在,并且制约着部分的性质和意义。他们重视心理学实验,在知觉、学习、思维等方面的研究很重要。

18. 答案要点:

- (1)精神分析认为人性本恶,人本主义认为人性本善;
- (2)精神分析认为无意识动机,特别是性驱力是人类行为的原动力,人本主义认为自我实现的需要是人类行为的原动力;
- (3)精神分析认为人是不自由的,是受无意识控制的,人本主义认为人是有自由意志的。

19. 答案要点:

认知是指感觉输入受到转换、简约、加工、存储、提取和使用的全部过程。认知心理学把人看成一种信息加工者,一种具有丰富的内在资源,并能利用这些资源与周围环境发生相互作用的、积极的有机体。环境不再是说明行为的最突出因素,环境是通过支配外部行为的认知过程而加以编码、存储和操作,并进而影响人类行为的。

20. 答案要点:

(1)观察法:在自然条件下,对表现心理现象的外部活动进行有系统有计划观察,从中发现心理现象产生和发展的规律性。

(2)测验法:用一套预先经过标准化的量表来测量某种心理品质的方法。

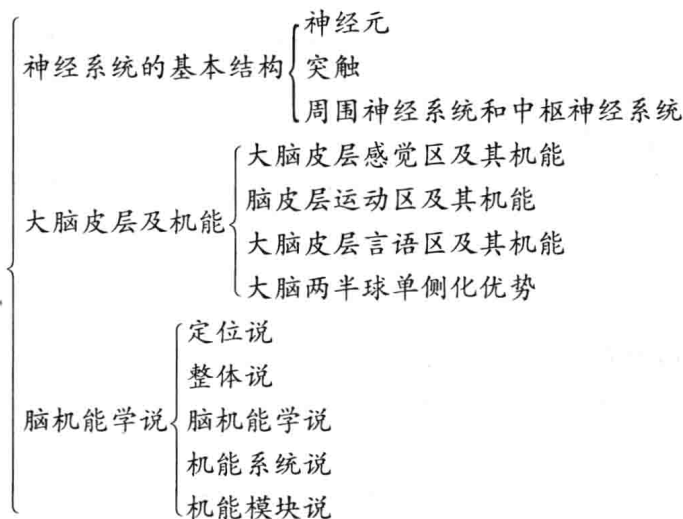
(3)实验法:在控制条件下对某种心理现象进行观察。

(4)调查法:根据特定要求,向被试了解某种心理活动的发生或条件的研究方法,包括问卷法和访谈法。

(5)个案法:通过搜集和分析某人过去和现在有关方面的资料,以推知其行为原因的方法。

第二章 心理和行为的生物学基础

【知识结构】



【重难点分析】

本章的重点: 大脑两半球单侧化优势和脑机能学说。复习时应掌握研究大脑两半球单侧化优势的实验证据及两半球各自的功能特点,应掌握几种不同的脑机能学说,各个理论的代表人物,实验依据及理论内容都应重点把握。

本章的难点: 一是神经系统的机构及作用,二是大脑皮层的机能。内容不易理解和识记,应作为难点突破。

【检测题】

一、单项选择题

1. 神经系统结构和机能的最小单位是_____。()
A. 神经元 B. 胶质细胞 C. 突触 D. 反射弧
2. 在个体发育过程中,神经纤维的_____是行为分化的重要条件。()
A. 特异化 B. 髓鞘化 C. 敏感化 D. 独立化
3. 脑内神经元信号传递的主要方式是_____。()
A. 电传导 B. 化学传导 C. 反射 D. 神经回路
4. 下列不是胶质细胞对神经元沟通的作用有_____。()
A. 为神经元的生长提供支架
B. 在神经元周围形成绝缘层,使神经冲动得以快速传递
C. 产生神经冲动
D. 给神经元输送营养,清除神经元间过多的神经递质
5. 神经冲动在同一细胞内的传导是_____。()
A. 化学传导 B. 电传导 C. 神经回路 D. 反射
6. 脑内信息处理的基本单位是_____。()
A. 神经元 B. 神经回路 C. 突触 D. 神经冲动
7. 一个神经元的_____将神经冲动传导与它联系的其他细胞。()
A. 树突 B. 轴突 C. 胞体 D. 突触
8. 神经冲动在神经元之间的传导是借助_____完成的。()

- ()

26. 在大脑半球底部,对两半球的协同活动有重要作用的联络纤维是_____。()
A. 灰质 B. 白质 C. 胼胝体 D. 弓形束
27. 下列属于脑整体说的代表人物的是_____。()
A. 鲁利亚 B. 弗罗伦斯 C. 威尔尼克 D. 潘菲尔德
28. 下列说法中正确的是_____。()
A. 下丘脑在情绪和体内平衡中起重要作用
B. 延脑是感觉信息的中继站
C. 丘脑负责呼吸和姿势反射
D. 边缘系统与记忆无关
29. 下列不能为脑功能定位说提供证据的是_____。()
A. 布洛卡 B. 威尔尼克 C. 潘菲尔德 D. 弗罗伦斯
- 二. 多项选择题**
30. 神经元由_____构成。()
A. 轴突 B. 树突 C. 胞体 D. 胶质细胞
31. 下列说法中正确的是_____。()
A. 轴突较短,负责接受刺激
B. 树突较短,负责接受刺激
C. 一个神经元只有一根轴突
D. 轴突的作用是将神经冲动从胞体传出
32. 下列有关轴突说法中正确的是_____。()
A. 轴突较长,每个神经元只有一根轴突
B. 轴突的作用是将神经冲动从胞体传出
C. 轴突较短,每个神经元有多个轴突
D. 轴突的作用是接受刺激,将神经冲动传向胞体
33. 下列有关树突说法正确的是_____。()
A. 每个神经元只有一根树突
B. 每个神经元有多个树突
C. 树突的作用是接受刺激,将神经冲动传向胞体
D. 树突的作用是将神经冲动从胞体传出
34. 突触包括_____。()
A. 突触前成分 B. 突触后成分 C. 突触间隙 D. 突触小体
35. 由于结构和机能不同,可以把神经系统分为_____。()
A. 周围神经系统 B. 脊髓 C. 中枢神经系统 D. 脑
36. 视觉性言语中枢受到损伤患者会发生_____。()
A. 失写症 B. 失读症 C. 不能理解字词含义 D. 失语症
37. 外周神经系统是联系感觉输入和运动输出的神经机构,它包括_____。()
A. 脑神经 B. 脊髓 C. 脊神经 D. 自主神经系统
38. 大脑皮层躯体感觉区_____。()
A. 与身体各部位关系上下倒置 B. 位于中央后回
C. 和身体两侧交叉传导 D. 位于中央前回
39. 下列说法正确的是_____。()
A. 头部在感觉区的投射是正直的
B. 躯干,四肢在机体感觉区的投射关系是左右交叉,上下倒置的
C. 身体各部位在感觉,运动区投射面积的大小取决于其在机能方面的重要程度
D. 言语区主要定位在大脑左半球

三、简答题

40. 什么是静息电位? 它是如何产生的?
41. 简述脑定位说及其产生的实验依据。
42. 简述脑功能的整体说。
43. 简述脑功能的模块说。
44. 简述脑功能单侧化优势。

四、论述题

45. 什么叫割裂脑研究? 它对揭示左右脑的不同功能有何重要意义?
46. 论述机能系统学说及三个机能系统之间的关系。

参考答案

一、单项选择题

1. A 神经元即神经细胞,是神经系统结构和机能的单位。它的基本作用是接受和传送信息。
2. B 在个体发育的过程中,神经纤维的髓鞘化,是行为分化的条件。髓鞘有绝缘的作用,能防止神经冲动从一根轴突扩散到另一轴突。
3. B 以化学物质为媒介的突触传递,是脑内神经元信号传递的主要方式。
4. C 胶质细胞对神经元的沟通有重要作用:①为神经元的生长提供了线路;②在神经元周围形成绝缘层,使神经冲动得以快速传递;③给神经元输送营养,清除神经元间过多的神经递质。
5. B 神经冲动的电传导是指神经冲动在同一细胞内的传导。
6. B 神经回路是脑内信息处理的基本单位。
7. B 轴突的作用是将神经冲动从胞体传出,到达与它联系的各种细胞。
8. C 一个神经元与另一个神经元彼此接触的部位,叫突触。神经冲动的化学传导即在神经元之间的传导是借助突触完成的。
9. B 外周神经系统分为脊神经、脑神经和植物性神经。
10. B 裂脑研究说明,两半球可能具有不同的功能。语言功能主要定位在左半球,该半球主要负责言语、阅读、书写、数学运算和逻辑推理等。而知觉物体的空间关系、情绪、欣赏音乐和艺术等定位于右半球。但是,大脑两半球的一侧化,并不是绝对的。
11. A 反射是有机体在神经系统的参与下,对内外环境刺激做出的规律性回答。
12. A 威尔尼克区在大脑左半球颞叶颞上回处,它的主要作用是分辨语音,形成语义,因而和语言的接受有密切的关系。
13. C 反射弧是由感受器、传入神经、神经系统的中枢部位、传出神经和效应器五个基本部分组成。
14. A 中枢神经系统包括脊髓与脑。
15. C 躯体神经系统位于中央前回。
16. A 延脑和有机体的基本生命活动有密切关系,它支配呼吸、排泄、吞咽、肠胃等活动,因而又叫“生命中枢”。
17. C 下丘脑是调节交感神经和副交感神经的主要皮下中枢,对维持体内平衡,控制内分泌腺的活动有着重要意义。
18. B 威尔尼克区损伤引起接收性失语症(听觉性失语症),这是一种语言失认症,病人说话时,语音语法均正常,但不能分辨语音和理解语义。
19. A 布洛卡区受损会引发运动性失语症或表达性失语症。患有这种失语症的病人,阅读、理解和书写不受影响。他知道自己想说什么,但发音困难,说话缓慢而费力。
20. A 前额联合区既与注意、记忆、问题解决等高级认知功能有密切的关系,也与行为控制和人格发展有密切

切的关系。

21. C 从功能上说,在正常情况下,大脑两半球是协调活动的。进入大脑任何一侧的信息会迅速地通过胼胝体传达到另一侧,作出统一的反应。
22. D 裂脑研究说明,两半球可能具有不同的功能。语言功能主要定位在左半球,该半球主要负责言语、阅读、书写、数学运算和逻辑推理等。而知觉物体的空间关系、情绪、欣赏音乐和艺术等定位于右半球。但是,大脑两半球的一侧化,并不是绝对的。
23. C 见22题解析。
24. D 机能系统说的提出者是鲁利亚。
25. C 初级感觉区包括视觉区、听觉区和机能感觉区。
26. C 在大脑半球底部,对两半球的协同活动有重要作用的联络纤维是胼胝体。
27. B 整体说的代表人物有弗罗伦斯和拉什利。
28. A 下丘脑在维持体内平衡和情绪方面均起重要作用;丘脑是感觉信息的中继站;边缘系统特别是海马在记忆功能中有重要作用。
29. D 脑的定位说代表人物有:波伊劳德、布洛卡、威尔尼克和潘菲尔德。而弗罗伦斯是整体说的代表人物。

二、多项选择题

30. ABC 神经元是具有细长突起的细胞,它由胞体、树突和轴突三部分组成。
31. BCD 树突较短,负责接受刺激,将神经冲动传向胞体。轴突较长,每个神经元只有一根轴突,轴突的作用是将神经冲动从胞体传出,到达与它联系的各种细胞。
32. AB 见31题解析。
33. BC 见31题解析。
34. ABC 突触包括三个部分:突触前成分、突触间隙和突触后成分。
35. AC 由于结构和机能不同,可以把神经系统分为周围神经系统和中枢神经系统。
36. BC 在顶枕叶交界处,还有言语视觉中枢,损坏这个区域将出现理解书面言语的障碍,病人看不懂文字材料,产生视觉失语症或失读症。
37. ACD 外周神经系统包括脑神经、脊神经和植物性神经系统(也叫自主神经系统)。
38. ABC 躯体感觉区位于中央沟后面的一条狭长区域内,属布鲁德曼的第1、2、3区。躯干、四肢在体感区的投射关系是左右交叉、上下倒置的。身体各部位投射面积的大小取决于它们在机能方面的重要程度。
39. ABCD 见39题解析。

三、简答题

40. 答案要点:

静息电位是神经元处于静息状态时测到的电位变化,外正内负,电压相差70毫伏。

静息电位的产生与神经元细胞膜的特性有关,也与细胞内外的一些化学物质有关。神经细胞膜内外存在大量的离子,膜外主要是带正电荷的钠离子,和带负电荷的氯离子,而膜内主要是带正电荷的钾离子和带负电荷的大分子有机物。离子在细胞膜内外的出入是通过离子通道实现的。在静息状态下,细胞膜对钾离子有较大的通透性,对钠离子的通透性很差,结果钾离子经过离子通道外流,而钠离子则被挡在膜外,只是膜内外出现电位差,膜内比膜外略带负电,因此产生静息电位。

41. 答案要点:

脑定位说认为脑功能具有定位性,不同的脑区主管不同的功能,不同的功能是特定脑区的功能。如语言定位于大脑额叶,记忆定位于大脑颞叶,下丘脑与进食和饮水有关等。脑定位说的主要代表人物有布洛卡,威尔尼克,潘菲尔德等。

真正的脑定位说开始于失语症病人的临床研究。1861年布洛卡根据对只能说“tan”的失语症病人的尸检发现病人左侧额叶受损。1874年威尔尼克根据失语症病人的研究,描述了一种新的失语症,病人脑损伤发生在颞叶,病人说话流畅,但所说的话没有意义。有听觉,但不能理解别人的话语含义,这说明颞叶也与语言功能有关。

潘菲尔德用电刺激法研究颞叶时发现,微弱的电刺激能使病人回忆起童年时的一些事情,说明记忆可能定位在颞叶。

42. 答案要点:

脑功能整体说认为功能的障碍或丧失与皮层损伤面积的大小有关,而与特定的部位无关。

弗罗伦斯采用局部损毁法用鸡和鸽子进行实验,切除动物脑的部分,观察动物的行为表现,发现功能的丧失与皮层切除的大小有关,而与特定的部位无关。

拉什里采用脑毁损技术用白鼠进行走迷宫的实验,结果发现,在大脑损伤之后,动物习惯形成出现很大障碍,这种障碍与脑损伤的部位无关,而与损伤面积的大小有密切关系。拉什里根据实验提出了均势原理和总体活动原理。均势原理认为大脑皮层的各个部分几乎以均等的程度对学习发生作用。总体活动原理认为,大脑是以总体发生作用的,学习活动的效率与大脑受损伤的面积大小成反比,而与受损伤的部位无关。

43. 答案要点:

模块说是 20 世纪 80 年代中期在认知科学和认知神经科学中出现的一种重要理论。这种学说认为,人脑在结构和功能上是由高度专门化并相对独立的模块组成的。这些模块复杂而巧妙的结合是实现复杂而又精细的认知功能的基础。一些证据也支持了模块学说,例如,在视觉研究的领域已经发现,猴子的视觉与 31 个脑区有关。颜色、运动和形状知觉是两个大的功能模块,它们之间的精细分工和合作,是视觉的神经基础。

44. 答案要点:

大脑两半球初看起来非常相似,但实际上,两半球在结构和功能上都有明显的差异。从机构上说,人的大脑右半球略大于和重于左半球,但左半球的灰质多于右半球。左右半球的颞叶有明显的不对称性;各种神经递质的分布,也是不平衡的。

在功能方面,语言功能主要定位于左半球,该半球主要负责言语、书写、数学运算和逻辑推理等。右半球主要负责知觉物体的空间关系、情绪、欣赏音乐和艺术等。

四、论述题

45. 答案要点:

由于进入大脑的任何一侧的信息会迅速经过胼胝体传达到另外一侧,所以割裂脑研究,是在提供了切断胼胝体的情况下,分别对到脑两半球的功能进行研究的。经过切断胼胝体手术后大脑两半球分割的病人,视力、听力、运动能力都正常,而命名、知觉物体的空间关系、理解语言的能力都出现选择性的障碍。割裂脑研究对揭示大脑两半球功能单侧化优势有很大的意义。它为研究大脑两半球功能单侧化优势提供了实验基础。由于人类的左右两个大脑半球是由胼胝体、前联合和海马联合这三束神经纤维联系起来的,其中胼胝体是最大的联合纤维束,它由大约两亿根神经纤维组成,如果将胼胝体和前联合都切断,联系大脑左右两半球的神经纤维就几乎全部被切断了,使这种大脑为“割裂脑”。由于大脑两半球的分离,每个半球就能像一个完整的脑一样独立地起作用,所以可以单独研究两半球的功能。这样,在左右脑分离的情况下,我们能利用实验来揭示左右脑两半球各自的功能,它们的相似性和差异性。此外,割裂脑研究还可以为治疗和帮助脑损伤病人提供依据和办法。

46. 答案要点:

第二次世界大战期间,鲁利亚及同事对因战争而造成大脑损伤的病人,进行了机能恢复的工作。他从脑损伤病人身上看到,脑的一定部位的损伤,往往不是导致某一孤立的心理机能的丧失,而是引起某种综合征。由此,鲁利亚提出了机能系统学说。

鲁利亚认为,脑是一个动态的结构,是一个复杂的动态机能系统。在机能系统的个别环节受到损伤时,高级心理机能确实会受到影响。大脑皮层的机能定位是一种动态的和系统的机能定位。

鲁利亚把脑分成三个互相紧密联系的机能系统:

第一机能系统即调节激活与维持觉醒状态的机能系统,也叫动力系统。由脑干网状结构和边缘系统等组成。它的基本功能是保持大脑皮层的一般觉醒状态,提高大脑的兴奋性和感受性,并实现对行为的自我调节。当这个系统受损伤时,大脑的激活水平或兴奋水平将普遍下降,并影响对外界信息的加工和对行