

第一篇 高频考点

第一章 增长

二、常见考点

考点（一）

【例1】

思考一：【答案】D。

思考二：解析：增长率 = $\frac{\text{增长量}}{\text{基期值}} \times 100\%$, $\frac{3342}{15838} \times 100\%$ 。

【例2】

思考一：【答案】D。

思考二：解析：增长率 = $\frac{\text{现期值} - \text{基期值}}{\text{基期值}} \times 100\%$, $\frac{5534 - 5231}{5231} \times 100\%$ 。

【例3】

思考一：【答案】D。

思考二：解析：增长率 = $\frac{\text{增长量}}{\text{现期值} - \text{增长量}} \times 100\%$, $\frac{908}{15225 - 908} \times 100\%$ 。

练一练

1.解析： $\frac{1974}{15667} \times 100\%$ 。

2.解析： $\frac{22}{727} \times 100\%$ 。

3.解析： $\frac{7831 - 7042}{7042} \times 100\%$ 。

4.解析： $\frac{213}{3531 + 213} \times 100\%$ 。

考点（二）

【例 1】

思考一：【答案】C。

思考二：解析：增长量=现期值-基期值，29814-8397。

【例 2】

思考一：【答案】C。

思考二：解析：增长量=基期值×增长率，183996×14.3%。

【例 3】

思考一：【答案】C。

思考二：解析：增长量 = $\frac{\text{现期值}}{1 + \text{增长率}} \times \text{增长率}$ ； $\frac{1959.7}{1 + 71.8\%} \times 71.8\%$ 。

练一练

1.解析：636463-568845。

2.解析：727-699。

3.解析：27937.3×2.5%。

4.解析：121037×0.6%。

5.解析： $\frac{139641}{1 + 22.8\%} \times 22.8\%$ 。

6.解析： $\frac{1998.64}{1 - 3.0\%} \times 3.0\%$ 。

考点（三）

【例 1】

思考一：【答案】A。

思考二：解析：现期值=基期值+增长量，36.1+1.5。

【例 2】

思考一：【答案】A。

思考二：解析：现期值=基期值×（1+增长率），1183×（1+50%）。

【例3】

思考一：【答案】A。

思考二：解析：现期值 = $\frac{\text{增长量}}{\text{增长率}} \times (1 + \text{增长率}) = \frac{100}{10.5\%} \times (1 + 10.5\%)$ 。

练一练

1.解析：2206+24。

2.解析：1106×（1+47.7%）。

3.解析： $\frac{13116}{12.9\%} \times (1 + 12.9\%)$ 。

考点（四）

【例1】

思考一：【答案】B。

思考二：解析：基期值=现期值-增长量，5189.4-124。

【例2】

思考一：【答案】B。

思考二：解析：基期值 = $\frac{\text{现期值}}{1 + \text{增长率}} = \frac{32956}{1 + 8.6\%}$ 。

【例3】

思考一：【答案】B。

思考二：解析：基期值 = $\frac{\text{增长量}}{\text{增长率}} = \frac{1500}{8.6\%}$ 。

练一练

1.解析：670-62。

2.解析： $\frac{66689}{1 + 7.6\%}$ 。

3.解析： $\frac{65.5}{47.6\%}$ 。

三、随堂练习

思维引导：

思考一：解析：增长量、增长率。

思考二：解析：增长量=现期值-基期值、增长率 = $\frac{\text{现期值} - \text{基期值}}{\text{基期值}} \times 100\%$ 。

思考三：解析：698-694； $\frac{698 - 694}{694} \times 100\%$ 。

1.①解析：17166-10219；②解析： $\frac{17166 - 10219}{17166} \times 100\%$ 。

2.①解析： $\frac{48}{2198} \times 100\%$ ；②解析：2198+48。

3.①解析： $\frac{687}{13475.7} \times 100\%$ ；②解析：13475.7-687。

4.①解析： $\frac{140667}{1 + 1.3\%}$ ；②解析： $\frac{140667}{1 + 1.3\%} \times 1.3\%$ 。

5.①解析：368-259；②解析： $\frac{259}{368 - 259} \times 100\%$ 。

6.①解析： $\frac{440.7}{1 + 48.7\%}$ ；②解析： $\frac{440.7}{1 + 48.7\%} \times 48.7\%$ 。

7.①解析：3246×23.1%；②解析：3246×(1-23.1%)。

第二章 隔年增长

一、隔年增长的含义

1.解析：2013 年，2012 年，2011 年。

2.解析：9.5%。

3.解析：0.5%。

4.2013 年比 2011 年。

二、常见考点

考点（一）

【例】

思考一：【答案】C。

思考二：解析： $(1+11.9\%)$ ； $(1+11.9\%) \times (1+10.1\%)$ 。

思考三：解析： $10.1\%+11.9\%+10.1\% \times 11.9\%$ 。

练一练

解析： $48\%+(48\%+3.9\%)+48\% \times (48\%+3.9\%)$ 。

考点（二）

【例】

思考一：【答案】B。

思考二：解析： $\frac{36027}{1+12.9\%}$ 。

思考三： $\frac{36027}{1+12.9\%+14.6\%+12.9\% \times 14.6\%}$ 。

练一练

解析： $\frac{155.62}{1+4.8\%+(4.8\%-0.3\%)+4.8\% \times (4.8\%-0.3\%)}$ 。

三、随堂练习

思维引导：

思考一：【答案】D、C。

思考二：解析：10.1%；10.9%。

思考三：解析： $\frac{20167}{1+10.1\%+10.9\%+10.1\%\times 10.9\%}$ ；10.1%+10.9%+10.1% \times 10.9%。

1.解析：1.4%+1.7%+1.4% \times 1.7%。

2.解析： $\frac{1093}{1-10.2\%-5.9\%+10.2\%\times 5.9\%}$ 。

3.①解析： $\frac{134.74}{1-16.2\%-(16.2\%+3.5\%)+16.2\%\times (16.2\%+3.5\%)}$ ；

②解析： $-16.2\%-(16.2\%+3.5\%)+16.2\%\times (16.2\%+3.5\%)$ 。

第三章 年均增长

一、年均增长的含义

解析：2013 年，2009 年，2013-2009=4 次。

二、年均增长基本概念间的关系

【例 1】

1.解析： $124+\bar{a}$ 。

2.解析： $124+2\bar{a}$ 。

3.解析： $124+3\bar{a}=201$ 。

4.解析： $\bar{a}=\frac{201-124}{3}$ 。

【例 2】

1.解析： $9784\times(1+\bar{q})$ 。

2.解析： $9784\times(1+\bar{q})^2$ 。

3.解析： $9784\times(1+\bar{q})^3$ 。

4.解析： $9784\times(1+\bar{q})^6=14339$ 。

5.解析： $\bar{q}=\sqrt[6]{\frac{14339}{9784}}-1$ 。

三、常见考点

考点（一）

【例】

1.思考一：【答案】A；B。

思考二：解析：2012 年；2008 年。

思考三：解析：2012-2008=4 次。

思考四：解析： $(117210-61330) \div 4$ ； $\sqrt[4]{\frac{117210}{61330}} - 1$ 。

练一练

1.解析： $(63776-32716) \div 4$ ； $\sqrt[4]{\frac{63776}{32716}} - 1$ 。

2.解析： $\frac{1315-303}{5}$ ； $\sqrt[5]{\frac{1315}{303}} - 1$ 。

考点（二）

【例 1】

思考一：【答案】B。

思考二：解析：2012 年；2009 年。

思考三：解析：2012-2009=3 次。

思考四：解析： $33322+1260 \times 3$ 。

【例 2】

思考一：【答案】A。

思考二：解析：2014 年；2008 年。

思考三：解析：2014-2008=6 次。

思考四：解析： $1424-8.8 \times 6$ 。

练一练

1.解析： $28474+2489 \times 4$ 。

2.解析： $32706-4000 \times 3$ 。

考点（三）

【例 1】

思考一：【答案】B。

思考二：解析：2016 年；2013 年。

思考三：解析：2016-2013=3 次。

思考四：解析： $13928 \times (1 + 8.7\%)^3$ 。

【例2】

思考一：【答案】A。

思考二：解析：2012年；2008年。

思考三：解析：2012-2008=4次。

思考四：解析： $\frac{7917}{(1 + 13.5\%)^4}$ 。

练一练

1.解析： $5.52 \times (1 + 3.2\%)^6$ 。

2.解析： $\frac{117253.52}{(1 + 18.0\%)^5}$ 。

四、随堂练习

思维引导：

思考一：【答案】B；A。

思考二：解析：2014年；2010年；2014-2010=4次。

思考三：解析： $(262394 - 156998) \div 4$ ； $\sqrt[4]{\frac{262394}{156998}} - 1$ 。

1.解析： $1197.1 - 40.8 \times 6$ 。

2.解析： $\frac{589}{(1 + 6.0\%)^5}$ 。

3.解析： $74721 \times (1 + 10.5\%)^4$ 。

第四章 倍数

一、倍数的含义

解析：9833÷4604。

二、常见考点

考点（一）

【例】

思考一：【答案】A；B；C。

思考二：解析：2012 年财政收入；2008 年财政收入。

思考三：解析：117210÷61316.9；117210÷61316.9-1；（117210÷61316.9-1）×100%。

练一练

1.①解析：574÷266；②解析：574÷266-1。

2.①解析：146489÷（1+3.2）；②解析：146489÷（1+3.2）×3.2。

考点（二）

【例 1】

思考一：【答案】B。

思考二：解析：河南省家具产量；湖南省家具产量。

思考三：解析： $\frac{417.14-36.29}{54.43-3.37}$ 。

【例 2】

思考一：【答案】B；C。

思考二：解析：出口额；进口额。

思考三：解析： $\frac{20489}{18178} \times \frac{1+4.3\%}{1+7.9\%}$ ； $\frac{20489}{18178} \times \frac{1+4.3\%}{1+7.9\%} - 1$ 。

练一练

1.解析: $\frac{88.90-10.90}{40.92-4.47}-1$ 。

2.①解析: $\frac{206454}{124112} \times \frac{1+17.6\%}{1+15.4\%}$; ②解析: $\frac{206454}{124112} \times \frac{1+17.6\%}{1+15.4\%}-1$ 。

三、随堂练习

思维引导:

思考一:【答案】是几倍;多几倍。

思考二:解析:原煤产量;原油产量。

思考三:解析: $38.7 \div 2.1$; $38.7 \div 2.1 - 1$ 。

1.解析: $\frac{32203.5+2421.2}{18647.2+1255.8}-1$ 。

2.①解析: $\frac{691.1}{89.2} \times \frac{1+8.9\%}{1+5.2\%}$; ②解析: $\frac{691.1}{89.2} \times \frac{1+8.9\%}{1+5.2\%}-1$ 。

3.①解析: $13.42 \div (1+1.5)$; ②解析: $13.42 \div (1+1.5) \times 1.5$ 。

4.解析: $\frac{9-1.97}{4.3+0.43}$ 。

5.①解析: $4.48 \div 1.27$; ②解析: $4.48 \div 1.27 - 1$ 。

6.①解析: $\frac{73510}{46583} \times \frac{1-1.7\%}{1+2.7\%}$; ②解析: $\frac{73510}{46583} \times \frac{1-1.7\%}{1+2.7\%}-1$ 。

第五章 比重

二、比重概念间的关系式

【例1】

思考一：【答案】C。

思考二：解析：中央财政收入；全国财政收入。

思考三：解析： $56175.23 \div 117253.52 \times 100\%$ 。

【例2】

思考一：【答案】A。

思考二：解析：全国规模以上工业企业实现利润；94.9%。

思考三：解析： $7793 \times 94.9\%$ 。

【例3】

思考一：【答案】B。

思考二：解析：民间固定资产投资；64.8%。

思考三：解析： $44303 \div 64.8\%$ 。

练一练

1.解析： $74916 \div 136782 \times 100\%$ 。

2.解析： $20569 \times 75.3\%$ 。

3.解析： $9052 \div 23.8\%$ 。

三、常见考点

考点（一）

【例】

思考一：【答案】C。

思考二：解析：台湾居民来往内地入出境人数；港澳台居民来往内地入出境总人数。

思考三：解析： $1073.12 \div (1.53 \times 10^4 + 4144.9 + 1073.12) \times 100\%$ 。

练一练

解析：49176÷(2712+49176+68090)×100%。

考点(二)

【例1】

思考一：【答案】B。

思考二：解析：人均工资性收入；全国城镇居民家庭人均总收入。

思考三：解析： $\frac{13708}{21033} \times \frac{1+11.5\%}{1+10.7\%}$ 。

【例2】

思考一：【答案】B。

思考二：解析：私人轿车保有量；全国民用轿车保有量。

思考三：解析： $\frac{7590-1180}{8307-1181} \times 100\%$ 。

练一练

1.解析： $\frac{170.56}{260.71} \times \frac{1+3.5\%}{1+3.0\%}$ 。

2.解析： $\frac{119158-8627}{140350-11140} \times 100\%$ 。

考点(三)

【例】

思考一：【答案】C。

思考二：解析：第三产业增加值；全国国内生产总值。

思考三：解析： $\frac{306739}{636463} \times \frac{8.1\%-7.4\%}{1+8.1\%}$ ，结果读作百分点。

练一练

1.解析：2015 年安徽省地方财政收入同比增速（10.6%）大于安徽省财政收入同比增速（9.5%），所以 2015 年安徽省财政收入中地方财政收入所占比重比 2014 年上升，

所求为 $\frac{2454}{4012} \times \frac{10.6\% - 9.5\%}{1 + 10.6\%}$ ，结果读作百分点。

2.解析：2014 年禽肉产量同比增速（-2.7%）小于肉类总产量同比增速（2%），所以 2014 年禽肉产量占肉类总产量的比重比上年下降，所求为 $\frac{1751}{8707} \times \frac{-2.7\% - 2.0\%}{1 - 2.7\%}$ ，结果读作百分点。

考点（四）

【例】

思考一：【答案】B。

思考二：解析：16.5%；16.4%。

思考三：解析：部分增长率。

思考四：解析：上升。

练一练

1.解析：2014 年全国国有及国有控股企业同比增速（4.9%）小于规模以上工业增加值同比增速（8.3%），比重下降。

2.解析：2015 年全国电解铝产量同比增速（8.4%）大于十种有色金属产量同比增速（5.8%），比重上升。

3.【答案】错误。解析：天然气、水电、核电、风电等清洁能源消费所占比重上升，则其同比增速大于能源消费总量同比增速（3.5%），煤炭消费所占比重下降，所以同比增速小于能源消费总量同比增速（3.5%），所以 2019 年一季度煤炭消费同比增速小于天然气、水电、核电、风电等清洁能源消费量同比增速。

考点（五）

【例 1】

思考一：【答案】C。

思考二：解析：住户人民币存款余额；全部金融机构本外币各项存款余额。

思考三：解析：部分值没有直接给出；整体值直接给出。

思考四：解析： $117.4 \times 43.2\% \times 99.1\%$ ；117.4。

思考五：解析： $43.2\% \times 99.1\%$ 。

【例2】

思考一：【答案】C。

思考二：解析：城区实现社会消费品零售额；城镇完成社会消费品零售额。

思考三：解析： $5619.9 \times 66.6\%$ ； $5619.9 \times 88.2\%$ 。

思考四：解析： $\frac{66.6\%}{88.2\%} \times 100\%$ 。

【例3】

思考一：解析：河北省农户完成投资额占全省投资额的 2.43%。

思考二：解析：河北省完成投资额占全国固定资产投资额的 5.19%， $447074 \times 5.19\%$ 。

思考三：解析： $447074 \times 5.19\% \times 2.43\%$ 。

【例4】

思考一：解析：我国住宅投资占房地产开发总投资的比重为 68.54%；

思考二：解析：90 平方米及以下住宅投资占住宅总投资的 32.99%， $\frac{19446}{32.99\%}$ 。

思考三：解析： $\frac{19446}{32.99\% \times 68.54\%}$ 。

练一练

1.解析： $\frac{451}{13.1\% \times 48.8\%}$ 。

2.解析： $39.3\% \times 85.1\%$ 。

3.解析： $2929.90 \times 95.70\% \times 7.39\%$ 。

4.解析： $\frac{39.62\%}{62.26\%} \times 100\%$ 。

四、随堂练习

思维引导：

思考一：解析：现期比重。

思考二：解析：外国入境游客，全国入境游客。

思考三：解析： $2636 \div 12849 \times 100\%$ 。

1.①解析： $21.58 \div 6482.00 \times 100\%$ ；②解析： $(3452.95 + 2983.00) \div 6482.00 \times 100\%$ 。

2.解析： $11028.5 \times 23.4\%$ 。

3.解析： $132548 \times (39.8\% + 57.7\%)$ 。

4.解析： $158526 \times (56.9\% - 19.4\%)$ 。

5.解析： $321576 \div 64.1\%$ 。

6.解析： $\frac{1038.37}{2571.35} \times \frac{1 - 2.9\%}{1 - 9.7\%}$ 。

7.解析： $\frac{11003 - 1803}{11659 - 1837} \times 100\%$ 。

8.解析： $\frac{3563 + 519}{8397 - 1512} \times 100\%$ 。

9.①解析：2014 年全国铁路旅客运输总量同比增速（11.9%）大于旅客运输总量同比增速（3.9%），可得 2014 年全国旅客运输总量中铁路旅客运输量所占比重比上年上升了，所求为 $\frac{23.6}{220.9} \times \frac{11.9\% - 3.9\%}{1 + 11.9\%}$ ，结果读作百分点；

②解析：2014 年全国公路旅客运输总量同比增速（2.8%）小于旅客运输总量同比增速（3.9%），可得 2014 年全国旅客运输总量中公路旅客运输量所占比重比上年下降了，所求为 $\frac{190.5}{220.9} \times \frac{3.9\% - 2.8\%}{1 + 2.8\%}$ ，结果读作百分点。

10.【答案】错误。解析：2019 年一季度实现同比增长的产品占统计产品的比重为 $\frac{392}{605} \approx 64.8\%$ ，实现同比增长的产品占统计产品的比重较 1-2 月份扩大 6.8 个百分点，所以 2019 年 3 月实现同比增长的产品占统计产品的比重应大于 64.8%，所以说错误。

11.解析： $18.7\% \times 69.5\%$ 。

12.①解析： $128213 \times 6.1\%$ ；②解析： $128213 \times 44.9\% \times 88.9\%$ 。

13.①解析： $2723 \div 50.6\%$ ；②解析： $2723 \div 50.6\% \div 53.1\%$ 。

第六章 平均数

二、平均数概念间的关系式

【例 1】

思考一：【答案】C。

思考二：解析：2012-2014 年全国普通本专科招生人数；共 3 年。

思考三：解析： $(689+700+721) \div 3$ 。

【例 2】

思考一：【答案】C。

思考二：解析：我国生产电视剧 15983 集；我国生产电视剧 429 部。

思考三：解析： $15983 \div 429$ 。

【例 3】

思考一：【答案】B。

思考二：解析：某地区入园儿童共 1200 人；平均每个幼儿园约 60 人。

思考三：解析： $1200 \div 60$ 。

【例 4】

思考一：【答案】A。

思考二：解析：2013 年我国粮食种植面积；粮食单产。

思考三：解析： 11188×5.38 。

练一练

1.解析： $(4627.9+2630.9+2194.1+1809.8+1105.1+915.5) \div 6$ 。

2.解析： $2526 \times 10^4 \div 4970$ 。

3.解析： $67.67 \div 5.2$ 。

4.解析： $16079 \times 6258 \div 10000$ 。

三、常见考点

考点（一）

【例】

思考一：【答案】B。

思考二：解析：全国商品房销售金额；全国商品房销售面积。

思考三：解析： $\frac{64400}{11.13} \times \frac{1+1.8\%}{1+10\%}$ 。

练一练

1.解析： $\frac{8577 \times 10^4}{11235} \times \frac{1+28.2\%}{1+43.6\%}$ 。

2.解析： $\frac{4350 \times 10^4}{9378} \times \frac{1+50.5\%}{1+31.6\%}$ 。

考点（二）

【例】

思考一：【答案】A。

思考二：解析：住宅销售金额；住宅销售面积。

思考三：解析： $\frac{498.03}{320.75} \times \frac{180.7\% - 128.6\%}{1+180.7\%}$ 。

练一练

1.解析： $\frac{8220}{6.58} \times \frac{13.2\% - 10.4\%}{1+13.2\%}$ 。

2.解析： $\frac{0.6 \times 10^4}{4.7} \times \frac{23.5\% - 19.6\%}{1-19.6\%}$ 。

考点（三）

【例】

思考一：【答案】B。

思考二：解析：全国房屋销售额；全国房屋销售面积。

思考三：解析： $\frac{1+70.2\%}{1+38.2\%}-1=\frac{70.2\%-38.2\%}{1+38.2\%}$ 。

练一练

1.解析：2015 年全国音乐剧演出观众数量同比增速（41.5%）大于全国音乐剧演出场次同比增速（37.5%），所以 2015 年全国音乐剧平均每场演出观众数量比上年同期上升，所求为 $\frac{41.5\%-37.5\%}{1+37.5\%}$ 。

2.解析：2016 年 1-5 月我国谷物出口额同比增速（10.4%）小于谷物出口量同比增速（11.2%），所以 2016 年 1-5 月我国谷物出口单价较上年同期下降了，所求为 $\frac{10.4\%-11.2\%}{1+11.2\%}$ 。

考点（四）

【例】

思考一：【答案】B。

思考二：解析：4.0%；2.5%。

思考三：解析：总量增长率；

思考四：解析：增加。

练一练

1.【答案】错误。解析：2015 年我国谷物进口额同比增速（51.1%）小于进口量同比增速（67.6%），所以 2015 年我国谷物进口平均单价同比下降，错误。

2.解析：2014 年我国汽车出口额同比增速（3.5%）大于出口量同比增速（-2.8%），所以 2014 年我国汽车平均每辆出口价格同比上升。

3.【答案】正确。解析：2018 年我国棉花产量同比增速（7.8%）大于种植面积同比增速（ $\frac{16}{335-16}=\frac{16}{319}\approx 5\%$ ），所以 2018 年我国单位面积棉花产量较上年同期有所上升。

四、随堂练习

思维引导：

思考一：解析：平均数。

思考二：解析：月薪前五行业各行业的月薪总和，五个行业。

思考三：解析：（6921+6493+6184+5522+5511）÷5。

1.解析：（680+699+727+749）÷4。

2.解析： $2474\times 10^4\div 7140$ 。

3.解析： $19.9\times 10^8\div 1174$ 。

4.【答案】错误。解析：2015 年上半年，我国观影人次同比增速（45.9%）大于电影放映场次同比增速（43.5%），可得 2015 年上半年我国平均每场电影的观影人次有所增长。

5.解析：因为 2016 年 1-2 月铁矿砂进口金额同比下降速度比进口量同比下降速度快，所以单位进口价格下降了；下降了 $\frac{39.6\%-9.5\%}{1-9.5\%}$ 。

6.解析： $\frac{1175.7}{1.33}\times \frac{1+4\%}{1+0.6\%}$ 。

7.解析： $\frac{6364}{73}\times \frac{43.3\%-37.74\%}{1+43.3\%}$ 。

第二篇 计算和比较能力培养

第一章 计算能力培养

第一节 尾数法

二、方法应用

例.【答案】C。解析：

第一组：选项末一位不同，直接末一位相加， $5+1+1+2$ ，结果末一位为 9，选择 C 项。

第二组：选项末两位不同，直接末两位相加， $15+81+11+52$ ，结果末两位为 59，直接选择 C 项。

例 1.思考一：解析：A。

思考二：解析：末一位。

思考三：解析：末一位相加， $4+8+5+2$ ，结果末一位为 9，直接选择 A。

例 2.思考一：A；

思考二：末两位；

思考三：取末两位相加， $89+84+88+61$ ，结果末两位为 22，直接选择 B 项。

例 3.思考一：B；

思考二：末一位；

思考三：取末一位相减， $9-(5+5)=9-10$ ，末一位参与计算， $9-0$ ，结果尾数为 9，直接选择 A 项。

例 4.思考一：A；

思考二：末一位；

思考三：取末一位相加， $4+0+5$ ，结果尾数为 9，直接选择 B 项。

三、强化训练

思维引导：

思考一：加法；

思考二：末一位；

思考三：取末一位相加， $9+1+6+4$ ，结果尾数为 0，直接选择 B 项。

例 1.【答案】A。解析：末两位相加， $9+53+12+37$ ，结果末两位为 11，直接选择 A。

例 2.【答案】D。解析：选项末两位不同，直接末两位相减， $41-(37+8+34)=41-79$ ，注意借位，结果末两位为 62，直接选择 D 项。

例 3.【答案】B。解析：选项末一位不同，直接末一位相减， $5-(0+7)$ ，结果尾数为 8，直接选择 B 项。

例 4.【答案】A。解析： $8329.2-1237.5+2413.1-3621.9+1496.3=(8329.2+2413.1+1496.3)-(1237.5+3621.9)$ ，末一位相加减， $(2+1+3)-(5+9)$ ，结果末一位为 2，直接选择 A。

四、沙场点兵

1.【答案】C。解析：根据图形中数据可知，2008 年全国生产力促进中心总收入为 $8.28+0.86+9.07+1.94+3.25+5.16$ ，末一位相加， $8+6+7+4+5+6$ ，结果末一位为 6，选择 C。

2.【答案】B。解析：由“某省 2006 年在城镇固定资产投资中，第一产业投资 15.45 亿元……第二产业投资 3439.08 亿元……第三产业投资 4019.17 亿元”可知，投资总额为 $15.45+3439.08+4019.17$ ，末两位相加， $45+8+17$ ，结果末两位为 70，即小数点后第一位为 7，选择 B。

第二节 特征数字法

二、方法应用

例 1.思考一: $\frac{1}{4}$;

思考二: $2864 \times \frac{1}{4}$;

思考三: 不变;

思考四: 化简后列式计算结果为 $2864 \div 4 = 716$, 直接选择 C 项。

例 2.思考一: $\frac{2}{3}$;

思考二: $7847 \times \frac{2}{3} \div (1 + \frac{2}{3}) = 7847 \times \frac{2}{5}$;

思考三: 偏小;

思考四: 化简后列式计算结果约为 3139, 选择略大的 C 项。

例 3.思考一: 可以将整数移动小数点位置, 观察看有没有可以转换为特征分数的小数;

思考二: 将 1111 转化为 0.1111×10000 , 其中 $0.1111 \approx \frac{1}{9}$;

思考三: $3540000 \times \frac{1}{9}$;

思考四: 偏大;

思考五: 化简后列式计算结果约为 393333, 选择略小的 D 项。

三、强化训练

思维引导：

思考一： $\frac{1}{7}$ ；

思考二： $266 \times \frac{1}{7}$ ；

思考三：化简后列式计算结果为 38，计算结果偏小，选择略大的 D 项。

例 1.【答案】C。解析： $\frac{1335}{1+16.7\%} \times 16.7\% \approx 1335 \times \frac{1}{6} \div (1 + \frac{1}{6}) = 1335 \times \frac{1}{7} \approx 191$ ，选择 C 项。

例 2.【答案】A。解析：因为 $\frac{1}{12} \approx 8.3\%$ ，所以 $\frac{66091}{1+8.4\%} \times 8.4\% \approx \frac{66091}{1+\frac{1}{12}} \times \frac{1}{12} = \frac{66091}{13} \approx 5084$ ，选择稍大的 A。

例 3.【答案】B。解析： $\frac{5112}{1+19.87\%} \times 19.87\% \approx 5112 \times \frac{1}{5} \div (1 + \frac{1}{5}) = 5112 \times \frac{1}{6} = 852$ ，选择最接近的 B 项。

例 4.【答案】B。解析： $\frac{652}{25.04\%} \approx 652 \div \frac{1}{4} = 652 \times 4 = 2608$ ，计算结果偏大，选择稍小的 B 项。

四、沙场点兵

1.【答案】C。解析：2012 年第三季度全国 100 个城市求职的新成长失业青年中，应届高校毕业生人数为 $610 \times 24.2\% \times 51.4\% \approx 610 \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = 610 \div 8 \approx 76$ 万人，应选择 C。

2.【答案】D。解析：2013 年全国社会物流总额 197.8 万亿元，同比增长 9.5%，因

此 2013 年比 2012 年多 $\frac{197.8}{1+9.5\%} \times 9.5\% > \frac{197.8}{1+\frac{1}{11}} \times \frac{1}{11} = \frac{197.8}{12} \approx 16.5$ 万亿元，选择稍大的

D。

3【答案】C。解析：2012 年 1~2 月社会消费品零售总额为 33669 亿元，增速为 14.7%，

所求为 $\frac{33669}{1+14.7\%} \times 14.7\% \approx \frac{33669}{1+\frac{1}{7}} \times \frac{1}{7} = \frac{33669}{8} \approx 4209$ 亿元，计算结果偏小，选择稍大的

C 项。

第三节 有效数字法

二、取舍原则

(一) $\frac{A}{B}$ 有效数字的取舍

例 1.思考一：解析：是。

思考二：解析：0.681。

思考三：解析：原式 $\approx 5640 \div 0.681 = 8XXX$ ，直接选择 B 项。

例 2.【答案】C。解析：原式 $\approx 1932.6 \div 1.38 = 14XX$ ，选择 C 项。

例 3.【答案】C。解析：原式 $\approx 836.19 \div 1.13 = 73X.X$ ，选择 C 项。

例 4.【答案】A。解析：原式 $\approx 103.68 \div 73.5 \approx 1.41$ ，选择 A 项。

例 5.【答案】C。解析：原式 $\approx 4232 \div 15200 = 27.X\%$ ，选择稍大的 C 项。

(二) $A \times B$ 有效数字的取舍

例 1.思考一：解析：2、1。

思考二：解析：原式 $\approx 230 \times 740$ 。

思考三：解析： $230 \times 740 = 170200$ ，选择最接近的 C。

例 2.【答案】B。解析： $8782 \times 1.49\% \approx 88 \times 1.5 = 132$ ，选择最接近的 B。

例 3.【答案】B。解析：原式 $\approx 45 \times 350 = 15750$ ，选择最接近的 B。

例 4.【答案】D。解析：原式 $\approx 230 \times 1.6 = 368$ ，选择最接近的 D。

例 5.【答案】D。解析： $23.2 \times 47.4 \approx 23 \times 48 = 1104$ ，选择最接近的 D。

（三） $A \pm B \pm C$ 有效数字的取舍

例 1.思考一：解析：从左到右、高位算起，原式 $\approx 227 + 621$ 。

思考二：解析： $227 + 621 = 848$ ，选择最接近的 C。

例 2.思考一：解析：从左到右、高位算起，原式 $\approx 98 - 33$ 。

思考二：解析： $98 - 33 = 65$ ，选择最接近的 C。

例 3.【答案】B。解析： $35621 + 3724 + 62563 \approx 37000 + 3000 + 62000 = 102000$ ，选择 B 选项。

例 4.【答案】C。解析：原式 $= (45243 + 52172) - (10620 + 36130)$ ，观察位计算为 $(2+1) - (6+1)$ 相差小于 5，所以原式 $\approx 97000 - 46000 = 51000$ ，选择最接近的 C 选项。

例 5.【答案】B。解析：原式 $\approx 37000 + 12000 + 1000 + 6000 + 2000 = 58000$ ，选择最近接的 B。

例 6.【答案】B。解析：原式 $\approx 32 + 30 + 21 + 35 = 118$ ，选择最接近的 B。

另解：原式 $= 30 \times 4 + (1.09 + 0.28 - 8.61 + 5.02) = 120 - 2.22 = 117.78$ ，选择最接近的 B 选项。

例 7.【答案】D。解析：原式 $\approx \frac{1400 + 1100 + 1200 + 1100 + 1200}{5} = 1200$ ，只看观

察位，对于各位直接舍弃，所以应选择略大的 D。

另解：原式 $= (1200 \times 5 + 18 - 15 + 3 - 4 + 22) / 5 = 1204.8$ ，选择 D。

（四）混合运算

例 1.思考一：解析：分子。

思考二：解析：分子不需要取舍、分母取前三位有效数字。

思考三：解析： $\frac{2576 + 7332 + 5111}{1 + 3.1\%} \approx \frac{15019}{1.03} = 145XX$ ，选择 C。

例 2.思考一：解析：分母。

思考二：解析：分子不需要取舍、分母估算出结果的前三位有效数字。

思考三：解析： $\frac{6435}{2245+4435+1543} \approx \frac{6435}{2250+4430+1540} \approx \frac{6435}{8220} \approx 78\%$ ，选择 D。

例 3. 思考一：解析：分母。

思考二：解析：分子不需要取舍、分母估算出结果的前三位有效数字。

思考三：解析： $\frac{4545}{9751-4545} \approx \frac{4545}{9750-4540} = \frac{4545}{5210} \approx 87\%$ ，选择 C。

例 4. 思考一：解析：12、15。

思考二：解析：分母取前三位有效数字。

思考三：解析：原式 $\approx \frac{54542}{12 \times 15} = \frac{54542}{180} = 3XX$ ，选择 D。

例 5. 【答案】B。解析：原式 $\approx \frac{350}{3400} \times \frac{8700}{790} = \frac{3045000}{2686000} \approx \frac{3045}{2690} = 1.1X$ ，选择 B。

例 6. 【答案】C。解析：原式 $\approx \frac{7600 \times 1.4}{1.531} \approx \frac{10640}{1.53} = 69XX$ ，选择 C。

三、强化训练

例 1. 【答案】D。解析：原式 $= 414XX$ ，选择 D 选项。

例 2. 【答案】B。解析： $88631-45185 \approx 88000-45000=43000$ ，选择最接近的 B 选项。

例 3. 【答案】C。解析： $1562+2735+2871+1910 \approx 4000+2000+2000+1000=9000$ ，选择最接近的 C 选项。

例 4. 【答案】C。解析：原式 $= (3 \times 18 + 0.1 - 0.4 + 0.8) / 3 \approx 18.2$ ，选择 C。

例 5. 【答案】B。解析： $\frac{23095.3}{125643.5} \approx \frac{23095.3}{126000} = 18.X\%$ ，选择 B。

例 6. 【答案】B。解析： $\frac{87.69}{31.44\%} \approx 87.69 \div 0.314 = 27X.X$ ，选择 B。

例 7. 【答案】B。解析：原式 $\approx \frac{733.8}{361} = 2.0X$ 。

例 8. 【答案】D。解析：原式 $\approx \frac{862.5}{383} = 2.2X$ 。

例 9.【答案】D。解析：原式 $\approx \frac{746.9}{400+180+840} = \frac{746.9}{1420} = 52.X\%$ 。

例 10.【答案】D。解析：原式 $\approx \frac{1600 \times 230}{27 \times 2600} = \frac{8 \times 230}{27 \times 13} = \frac{1840}{351} = 5.X$ ，选择最接近的 D 项。

例 11.【答案】B。解析：原式 $\approx \frac{270 \times 1.1}{1.3 \times 250} = \frac{297}{325} = 0.91X$ ，选择最接近的 B 项。

例 12.【答案】C。解析：原式 $= \frac{8726 \times 1.184}{0.0649} \approx \frac{8700 \times 1.2}{0.0649} = \frac{10440}{0.0649} = 16XXXX$ ，选择 C。

例 13.【答案】A。解析： $4270 \times \frac{23.84\%}{1+23.84\%} \approx \frac{4200 \times 0.24}{1.2384} \approx \frac{1008}{1.24} = 8XX$ ，选 A。

例 14.【答案】C。解析：原式 $\approx \frac{9100 \times 1.4}{1.7 \times 8600} = \frac{127.4}{146.2} \approx \frac{127.4}{146} = 0.8X$ ，选择 C 项。

四、沙场点兵

1.【答案】C。解析：2011 年 1-4 月全国电信业务总量累计完成 $4190.6 \div (1+14.8\%) \approx 4190.6 \div 1.15 = 36XX$ 亿元，选择 C。

2.【答案】A。解析：所求为 $73899804 \div (1370536875 - 73899804) \approx 73899804 \div (1370000000 - 70000000) = 73899804 \div 1300000000 = 5.X\%$ 。

3.【答案】C。解析：由图可知，2017 年下半年我国每月原油进口量分别为 3474 万吨、3398 万吨、3701 万吨、3103 万吨、3704 万吨、3370 万吨。所求为 $\frac{3474+3398+3701+3103+3704+3370}{6} = 3400 + \frac{74-2+301-297+304-30}{6} = 3400 + \frac{350}{6} < 3500$ 。故本题选 C。

4.【答案】C。解析：所求为 $\frac{252.5}{1+24.1\%} \div \frac{58.8}{1+59.4\%} - 1 = \frac{252.5}{58.8} \times \frac{1+59.4\%}{1+24.1\%} - 1 \approx \frac{250 \times 1.6}{59 \times 1.2} - 1 = \frac{250 \times 4}{59 \times 3} - 1 = \frac{1000}{177} - 1 = 4.6X$ 倍。

5.【答案】A。解析：2010 年 1-10 月我国中部地区完成投资 $187556.1 \times 28.1\%$ 亿元，则 2009 年 1-10 月我国中部地区完成城镇投资 $187556.1 \times 28.1\% \div (1+27.1\%) \approx 190000 \times 0.28 \div 1.271 = 53200 \div 1.27 = 41XXX$ 亿元，选择最接近的 A。

6.【答案】B。解析：2014 年乘用车销量 1970 万辆，比上年同比增长 9.89%，故 2013 年乘用车销量为 $\frac{1970}{1+9.89\%}$ ；2014 年商用车销量为 379 万辆，同比下降 6.5%，故

2013 年商用车销量为 $\frac{379}{1-6.5\%}$ ，所求为 $\frac{1970}{1+9.89\%} \div \frac{379}{1-6.5\%} \approx$

$\frac{1970}{1098.9} \times \frac{935}{379} = \frac{2000 \times 930}{1100 \times 380} = \frac{930}{209} = 4.4X$ ，选择 B。

第二章 比较能力培养

第一节 比较方法

二、方法应用

(一) $\frac{A}{B}$ 型列式比较大小

例 1.【答案】 $\frac{110.7}{2151.6} < \frac{292.5}{1859.1}$ 。

思考一：横向判断， $110.7 < 292.5$ 且 $2151.6 > 1859.1$ ；

思考二： $\frac{110.7}{2151.6} < \frac{292.5}{1859.1}$ 。

练一练

【答案】 $\frac{137078}{73.4\%} < \frac{148210}{68.2\%}$ 。解析：横向判断，由于 $137078 < 148210$ 且 $73.4\% > 68.2\%$ ，

因此 $\frac{137078}{73.4\%} < \frac{148210}{68.2\%}$ 。

例 2.【答案】 $\frac{1152}{1743} < \frac{3477}{5042}$ 。

思考一：横向判断，3477 是 1152 的 3 倍多，5042 是 1743 的 2 倍多；

思考二： $\frac{1152}{1743} < \frac{3477}{5042}$ 。

例 3.【答案】 $\frac{1152}{1743} < \frac{347.7}{504.2}$ 。

思考一：不易判断，可将 $\frac{347.7}{504.2}$ 等价转换为 $\frac{3477}{5042}$ ，进而横向判断，易于观察；

思考二： $\frac{1152}{1743} < \frac{3477}{5042} = \frac{347.7}{504.2}$ 。

练一练

【答案】 $\frac{3318}{556} > \frac{9867}{1725}$ 。解析：横向判断，9867 是 3318 的 2 倍多，1725 是 556 的 3 倍多，因此 $\frac{3318}{556} > \frac{9867}{1725}$ 。

例 4. 【答案】 $\frac{22}{107} > \frac{34}{172}$ 。

思考一：纵向判断，107 是 22 的 4 倍多，172 是 34 的 5 倍多；

思考二： $\frac{22}{107} > \frac{34}{172}$ 。

例 5. 【答案】 $\frac{220}{107} > \frac{340}{172}$ 。

思考一：纵向判断，220 是 107 的 2 倍多，340 是 172 的 1 倍多；

思考二： $\frac{220}{107} > \frac{340}{172}$ 。

练一练

1. 【答案】 $\frac{5330.8}{14800.8} > \frac{4251.9}{13879.4}$ 。解析：纵向判断，由于 14800.8 是 5330.8 的 2 倍多，13879.4 是 4251.9 的 3 倍多，因此 $\frac{5330.8}{14800.8} > \frac{4251.9}{13879.4}$ 。

2. 【答案】 $\frac{130.5}{66.8\%} < \frac{79.6}{37.5\%}$ 。解析：纵向判断，由于 130.5 是 66.8 的 1 倍多，79.6 是 37.5 的 2 倍多，因此 $\frac{130.5}{66.8\%} < \frac{79.6}{37.5\%}$ 。

例 6. 【答案】 $\frac{396.8}{342.3} > \frac{915.4}{883.6}$ 。

思考一：纵向判断，342.3→396.8 增幅超过 10%，883.6→915.4 增幅不足 10%；

思考二： $\frac{396.8}{342.3} > \frac{915.4}{883.6}$ 。

例 7. 【答案】 $\frac{121.8}{131.3} > \frac{168.1}{184.9}$ 。

思考一：横向判断，121.8→168.1 增幅不足 40%，131.3→184.9 增幅超过 40%；

思考二： $\frac{121.8}{131.3} > \frac{168.1}{184.9}$ 。

练一练

1. 【答案】 $\frac{2362}{3291} < \frac{2854}{3572}$ 。解析：横向判断，2362→2854 增幅超过 10%，3291→3572 增幅不足 10%，因此 $\frac{2362}{3291} < \frac{2854}{3572}$ 。

2. 【答案】 $\frac{1640}{1.086} > \frac{1832}{1.237}$ 。解析：比较 $\frac{1640}{1.086}$ 与 $\frac{1832}{1.237}$ 的大小，可等价变换为比较 $\frac{1640}{1086}$ 与 $\frac{1832}{1237}$ 的大小，纵向判断，由于 1086→1640 增幅超过 50%，1237→1832 增幅不足 50%，因此 $\frac{1640}{1.086} > \frac{1832}{1.237}$ 。

(二) $\frac{A}{1+q_A} \times q_A$ 型列式比较大小

例 1. 【答案】 $\frac{218.8}{1+9.5\%} \times 9.5\% < \frac{653.2}{1+21.3\%} \times 21.3\%$ 。

思考一：有，218.8<653.2，9.5%<21.3%；

思考二： $\frac{q_A}{1+q_A}$ 与 q_A 单调性一致；

思考三： $\frac{218.8}{1+9.5\%} \times 9.5\% < \frac{653.2}{1+21.3\%} \times 21.3\%$ 。

例 2. 【答案】 $\frac{2783.3 \times 30.69\%}{1+30.69\%} > \frac{376.28 \times 33.21\%}{1+33.21\%}$ 。

思考一：接近；

思考二：2783.3 约为 376.28 的 7 倍、33.21% 约为 30.69% 的 1 倍，所以 $2783.3 \times 30.69\% > 376.28 \times 33.21\%$ ；

思考三：分母很接近，所以 $\frac{2783.3 \times 30.69\%}{1+30.69\%} > \frac{376.28 \times 33.21\%}{1+33.21\%}$ 。

例 3.【答案】 $1801.9 \times \frac{14.5\%}{1+14.5\%} > 1542.3 \times \frac{15.6\%}{1+15.6\%}$ 。

思考一：接近；

思考二：1542.3→1801.9 增加超过 10%；14.5→15.6 增加不足 10%，所以 $1801.9 \times 14.5\% > 1542.3 \times 15.6\%$ ；

思考三：分母很接近，所以 $1801.9 \times \frac{14.5\%}{1+14.5\%} > 1542.3 \times \frac{15.6\%}{1+15.6\%}$ 。

练一练

1.【答案】 $\frac{97682 \times 77.38\%}{1-77.38\%} > \frac{95883 \times 70.26\%}{1-70.26\%}$ 。解析：由于 97682>95883 且

77.38%>70.26%，所以 $97682 \times 77.38\% > 95883 \times 70.26\%$ ，因此 $\frac{97682 \times 77.38\%}{1-77.38\%} >$

$\frac{95883 \times 70.26\%}{1-70.26\%}$ 。

2.【答案】 $\frac{4186}{1+52.4\%} \times 52.4\% > \frac{1323}{1+63.1\%} \times 63.1\%$ 。解析：由于 4186 约为 1323 的

3 倍，63.1%约为 52.4%的 1 倍，所以 $4186 \times 52.4\% > 1323 \times 63.1\%$ ，且分母接近，因此

$\frac{4186}{1+52.4\%} \times 52.4\% > \frac{1323}{1+63.1\%} \times 63.1\%$ 。

3.【答案】 $\frac{278.33 \times 33.21\%}{1+33.21\%} < \frac{376.28 \times 30.69\%}{1+30.69\%}$ 。解析：由于 278.33→376.28 增

加超过 20%，30.69→33.21 增加不足 20%，所以 $278.33 \times 33.21\% < 376.28 \times 30.69\%$ ，且分

母接近，因此 $\frac{278.33 \times 33.21\%}{1+33.21\%} < \frac{376.28 \times 30.69\%}{1+30.69\%}$ 。

三、强化训练

思维引导：

【答案】 $\frac{164.63}{46.65\%} < \frac{354.42}{92.37\%}$ 。

思考一：横向判断，由于 354.42 是 164.63 的 2 倍多，92.37 是 46.65 的 1 倍多；

思考二： $\frac{164.63}{46.65\%} < \frac{354.42}{92.37\%}$ 。

例 1.【答案】 $\frac{848.1}{81.7\%} > \frac{881.9}{90.6\%}$ 。解析：纵向判断， $\frac{848.1}{81.7\%} > 1000$ ， $\frac{881.9}{90.6\%} < 1000$ ，

可得 $\frac{848.1}{81.7\%} > \frac{881.9}{90.6\%}$ 。

例 2.【答案】 $27.86 \times 61.43 > 31.36 \times 48.12$ 。解析：31.36→61.43 增加接近 100%，27.86→48.12 增加远小于 100%，可得 $27.86 \times 61.43 > 31.36 \times 48.12$ 。

注：也可通过比较 27.86→31.36 的增幅与 48.12→61.43 的增幅，判断两式大小关系。

例 3【答案】 $\frac{253.39}{1+16.1\%} > \frac{270.98}{1+37.7\%}$ 。解析：纵向判断， $\frac{253.39}{1+16.1\%} = 2XX$ ， $\frac{270.98}{1+37.7\%} = 1XX$ ，可得 $\frac{253.39}{1+16.1\%} > \frac{270.98}{1+37.7\%}$ 。

例 4【答案】 $\frac{7375.3 \times 3.072\%}{1+3.072\%} < \frac{7981.7 \times 4.269\%}{1+4.269\%}$ 。解析：7981.7>7375.3，4.269%>3.072%，可得 $\frac{7375.3 \times 3.072\%}{1+3.072\%} < \frac{7981.7 \times 4.269\%}{1+4.269\%}$ 。

例 5.【答案】 $\frac{58613.5}{1+8.95\%} < \frac{81313.8}{1+37.82\%}$ 。解析：横向判断，58613.5→81313.8 约增加 $\frac{1}{3}$ ，1.0895→1.3782 增加约 $\frac{1}{4}$ ，可得 $\frac{58613.5}{1+8.95\%} < \frac{81313.8}{1+37.82\%}$ 。

例 6.【答案】 $\frac{1045.1}{48.6\%} > \frac{921.3}{51.4\%}$ 。解析：横向判断，1045.1>921.3 且 48.6%<51.4%，所以 $\frac{1045.1}{48.6\%} > \frac{921.3}{51.4\%}$ 。

例 7.【答案】 $3765 \times 78.2\% < 6572 \times 67.3\%$ 。解析：3765→6572 增加超过 50%，67.3→78.2 增加不足 50%，所以 $3765 \times 78.2\% < 6572 \times 67.3\%$ 。

例 8.【答案】 $635.3 \times \frac{46.2\%}{1+46.2\%} < 604.8 \times \frac{53.3\%}{1+53.3\%}$ 。解析：604.8→635.3 增加约 5%，46.2→53.3 增加约 15%，(1+46.2%)与(1+53.3%)很接近，可得 $635.3 \times \frac{46.2\%}{1+46.2\%} < 604.8 \times \frac{53.3\%}{1+53.3\%}$ 。

第二节 实战应用

一、比较增长率

1.【答案】B。解析：由图可知，2014 年固定互联网宽带接入用户数的年增长速度为 $\frac{20048}{18891} - 1 = \frac{1157}{18891} < 10\%$ ，2015 年为 $\frac{25947}{20048} - 1 = \frac{5899}{20048} > 25\%$ ，2016 年为 $\frac{29721}{25947} - 1 = \frac{3774}{25947} < 20\%$ ，2017 年为 $\frac{34854}{29721} - 1 = \frac{5133}{29721} < 20\%$ 。故年增长速度最快的是 2015 年。

2.【答案】B。解析：根据表格“装饰装修产值”一行可得，四个选项的增幅分别为 $\frac{11295 - 10508}{10508} = \frac{787}{10508}$ ， $\frac{4793 - 4446}{4446} = \frac{347}{4446}$ ， $\frac{7623 - 7153}{7153} = \frac{470}{7153}$ ， $\frac{12017 - 11295}{11295} = \frac{722}{11295}$ ，因为 $787 > 722$ 且 $10508 < 11295$ ，所以 $\frac{787}{10508} > \frac{722}{11295}$ ，排除 D 项；因为 10508 是 787 的 13 倍多，4446 是 347 的 12 倍多，所以 $\frac{787}{10508} < \frac{347}{4446}$ ，排除 A 项；比较 $\frac{347}{4446}$ 和 $\frac{470}{7153}$ 的大小，即比较 $\frac{34700}{4446}$ 和 $\frac{47000}{7153}$ 的大小，因为 34700 是 4446 的 7 倍多，47000 是 7153 的 6 倍多，所以 $\frac{34700}{4446} > \frac{47000}{7153}$ ，选择 B 项。

3.【答案】C。解析：分析材料可知，比较 2015 年 3 月末一级、二级、三级、未定级医院机构数同比增速的大小，即比较 $\frac{\text{增长量}}{\text{现期值}}$ 的大小，其对应的增长量分别为 561、204、105、465，现期值为 7129、6908、1933、10267，观察可知，增速由大到小排列依次为一级医院 > 三级医院 > 未定级医院 > 二级医院，选择 C 项。

另解：由材料可知，2015 年 3 月末一级、二级、三级、未定级医院机构数同比增速分别为 $\frac{561}{7129 - 561}$ 、 $\frac{204}{6908 - 204}$ 、 $\frac{105}{1933 - 105}$ 、 $\frac{465}{10267 - 465}$ ，比较四个式子的大小即比较 $\frac{561}{7129}$ 、 $\frac{204}{6908}$ 、 $\frac{105}{1933}$ 、 $\frac{465}{10267}$ 四式的大小， $\frac{561}{7129} = 7.X\%$ ， $\frac{204}{6908} = 2.X\%$ ，

$\frac{105}{1933}=5.X\%$, $\frac{465}{10267}=4.X\%$, 所以增速由大到小排列依次为一级医院>三级医院>未定级医院>二级医院, 选择 C。

4.【答案】B。解析: 因为全市法人单位从业人员数=第二产业法人单位从业人员数+第三产业法人单位从业人员数, 所以直接排除 C 项; 比较剩余三项增速的大小, 即比较 $\frac{\text{增长量}}{\text{现期值}}$ 的大小, A、B、D 三个选项对应的增长量分别为 44.7、25.17、12.32, 现期值为 224.07、190.10、70.86, 由于 12.32→25.17 增幅不足 150%, 70.86→190.10 增幅超过 150%, 所以 B 项小于 D 项, 排除 D 项; 25.17→44.7 增幅超过 50%, 190.10→224.07 增幅不足 50%, 所以 B 项小于 A 项。综上所述, 选择 B 项。

另解: 因为全市法人单位从业人员数=第二产业法人单位从业人员数+第三产业法人单位从业人员数, 所以直接排除 C; A、B、D 增长率分别为 $\frac{44.7}{224.07-44.7}$ 、 $\frac{25.17}{190.10-25.17}$ 、 $\frac{12.32}{70.86-12.32}$, 可直接比较 $\frac{44.7}{224.07}$ 、 $\frac{25.17}{190.10}$ 、 $\frac{12.32}{70.86}$ 。12.32→25.17 增幅不足 150%, 70.86→190.10 增幅超过 150%, 所以 $\frac{25.17}{190.10} < \frac{12.32}{70.86}$; 25.17→44.7 增幅超过 50%, 190.10→224.07 增幅不足 50%, 所以 $\frac{25.17}{190.10} < \frac{44.7}{224.07}$, 选择 B。

二、比较基期值

1.【答案】A。解析: 2016 年上半年 S 市出口印度、美国、东盟的手机台数依次是 $\frac{1151}{1+94.8\%}=5XX$ 万台, $\frac{978.2}{1+45.6\%}=6XX$ 万台, $\frac{251.2}{1-68.6\%}=8XX$ 万台, 因此, 东盟>美国>印度, 故本题选 A。

2.【答案】B。解析: 结合材料可知, 四个选项的现期值分别为 3853.5、2499.4、2025.5、2158.7, 增长率为 47.8%、31.8%、64.2%、42.8%。观察可知, 上述 B 项的现期值大于 D 项, 而增长率小于 D 项, 故 B 项的基期值大于 D 项; D 项的现期值大于 C 项, 而增长率小于 C 项, 故 D 项的基期值大于 C 项; 由于 3853.5 大于 2499.4 的 1.5 倍, 而 (1+增长率) 接近, 故 A 项大于 B 项。综上所述, 排第二位的是 B 项。

另解：根据表格可知，2014 年一季度天津快递业务量为 $\frac{3853.5}{1+47.8\%}$ ，山西为 $\frac{2499.4}{1+31.8\%}$ ，吉林为 $\frac{2025.5}{1+64.2\%}$ ，黑龙江为 $\frac{2158.7}{1+42.8\%}$ 。很明显 $\frac{2499.4}{1+31.8\%} > \frac{2158.7}{1+42.8\%} > \frac{2025.5}{1+64.2\%}$ 。比较 $\frac{3853.5}{1+47.8\%}$ 与 $\frac{2499.4}{1+31.8\%}$ ，分母接近，3853.5 大于 2499.4 的 1.5 倍，所以 $\frac{3853.5}{1+47.8\%} > \frac{2499.4}{1+31.8\%}$ ，可得排名第二位的省（市、区）为山西，选择 B 项。

3.【答案】D。解析：由材料可知，四个选项依次为 $\frac{25136}{1+7.2\%}$ 、 $\frac{25600}{1+14.6\%}$ 、 $\frac{28040}{1+10.3\%}$ 、 $\frac{42557}{1+44.6\%}$ ，分子 42557 是其他分子的 1.5 倍多，分母影响不大，所以 $\frac{42557}{1+44.6\%}$ 最多，选择 D 项。

三、比较增长量

1.【答案】D。解析：由柱形图可知，2006 年年末网民数的同比增量为 $1.37-1.11=0.26$ 亿人，2007 年的为 $2.1-1.37=0.73$ 亿人，2008 年的为 $2.98-2.1=0.88$ 亿人，2009 年的为 $3.84-2.98=0.86$ 亿人，则按从大到小的顺序排序为 2008 年>2009 年>2007 年>2006 年。故本题选 D。

2.【答案】正确。解析：2015 年我国影院银幕数同比增量为 $31627-23592=8XXX$ ，2014 年的为 $23592-18195=5XXX$ ，2015 年的高于 2014 年的，正确。

3.【答案】正确。解析： $13640>11053$ ， $14.1\%>8.4\%$ ，所以文化服务业增加值增量高于文化制造业增加值增量，正确。

4.【答案】正确。解析：分析材料和问题可知，股份制企业主营业务收入的“现期值×增长率”（ $671104.8\times 8.3\%$ ）超过私营企业（ $333092.2\times 9.6\%$ ）的 1.5 倍，二者（ $1+$ 增长率）相差不大，故股份制企业主营业务收入的增量大于私营企业，正确。

另解：由表格可知 2014 年 1-11 月股份制企业、私营企业主营业务收入的增量分别为 $\frac{671104.8}{1+8.3\%}\times 8.3\%$ 、 $\frac{333092.2}{1+9.6\%}\times 9.6\%$ ，比较两式大小，分母相差不大，

671104.8×8.3%超过333092.2×9.6%的1.5倍,故 $\frac{671104.8}{1+8.3\%} \times 8.3\% > \frac{333092.2}{1+9.6\%} \times 9.6\%$, 正确。

5.【答案】C。解析：分析材料和问题可知，A项的“现期值×增长率”（190.5×2.8%）和D项（23.6×11.9%）均大于B项（3.9×10.6%）和C项（2.6×12.3%）的1.5倍，而（1+增长率）相差不大，故B项和C项的增长量小于A项和D项，排除A、D项。比较B、C项，2.6→3.9增幅为50%，10.6→12.3增幅不足20%，二者分母相差不大，故B项增长量大于C项。综上所述，选择C项。

另解：2014年四个选项全国旅客运输总量增长量依次为 $\frac{190.5}{1+2.8\%} \times 2.8\%$ 、 $\frac{3.9}{1+10.6\%} \times 10.6\%$ 、 $\frac{2.6}{1+12.3\%} \times 12.3\%$ 、 $\frac{23.6}{1+11.9\%} \times 11.9\%$ ，观察可知190.5×2.8%、23.6×11.9%均大于2.6×12.3%、3.9×10.6%的1.5倍，因此为 $\frac{190.5}{1+2.8\%} \times 2.8\%$ 和 $\frac{23.6}{1+11.9\%} \times 11.9\%$ 均大于 $\frac{2.6}{1+12.3\%} \times 12.3\%$ 和 $\frac{3.9}{1+10.6\%} \times 10.6\%$ ，比较 $\frac{3.9}{1+10.6\%} \times 10.6\%$ 和 $\frac{2.6}{1+12.3\%} \times 12.3\%$ ，分母相差不大，2.6→3.9增幅为50%，10.6→12.3增幅不足20%，故 $\frac{3.9}{1+10.6\%} \times 10.6\% > \frac{2.6}{1+12.3\%} \times 12.3\%$ 。综上所述，增长最少的为水运，选择C项。

6.【答案】C。解析：根据表格倒数第一列和第五列数据可知，深圳经济特区1-2月的进口额和同比增速均最大，故深圳经济特区的同比增量应最高；海南经济特区1-2月的进口额同比增速小于0，为负增长，同比增量应最小，排除A选项。计算其余经济特区的同比增量，厦门为 $\frac{424}{1+5.8\%} \times 5.8\%$ ，珠海为 $\frac{186.3}{1+21.5\%} \times 21.5\%$ ，汕头为 $\frac{23.8}{1+11.0\%} \times 11.0\%$ 。观察可知，汕头的进口额远小于珠海及厦门，且增长率相差不大，所以汕头同比增量小于珠海和厦门，结合选项，排除B、D项，直接选C。验证：比较珠海与厦门，分母相差不大，比较分子大小，186.3→424增长小于2倍，5.8→21.5增长大于2倍，因此珠海>厦门，各经济特区的同比增量从小到大的顺序依次为海南<汕头<厦门<珠海<深圳。故本题选C。

四、比较年均增长率

1.【答案】A。解析：每个受教育程度阶段的时间段均一致，故只需比较 $\frac{\text{末期值}}{\text{初期值}}$ 即可。由表格第二、四列可知，大学的为 $\frac{17093}{2501}=6.X$ ，高中的为 $\frac{21084}{10031}=2.X$ ，初中的为 $\frac{48942}{33045}=1.X$ ，小学的为 $\frac{33463}{46560}<1$ ，因此平均增速最快的是大学，选 A。

2.【答案】A。解析：比较年均增长率 $= \sqrt[n]{\frac{\text{末期值}}{\text{初期值}}} - 1$ 的大小，在增长次数相同的条件下，相当于比较 $\frac{\text{末期值}}{\text{初期值}}$ 的大小。结合材料可知，管输进口量、LNG 进口量、国产气量的末期值分别为 313、271、1344.8，初期值分别为 35.5、128、989.7，观察可知，管输进口量>LNG 进口量>国产气量，选择 A 项。

另解：结合材料可知，只需比较管输进口量、LNG 进口量、国产气量的 $\frac{\text{末期值}}{\text{初期值}}$ ，依次为 $\frac{313}{35.5}=8.X$ 、 $\frac{271}{128}=2.X$ 、 $\frac{1344.8}{989.7}=1.X$ ，由高到低顺序为管输进口量、LNG 进口量、国产气量，选 A。

3.【答案】D。解析：2005-2010 年每万人口中科技人力资源数年均增速为 $\sqrt[5]{\frac{425}{268}} - 1$ 、2006-2011 年为 $\sqrt[5]{\frac{468}{292}} - 1$ 、2007-2012 年为 $\sqrt[5]{\frac{498}{321}} - 1$ 、2008-2013 年为 $\sqrt[5]{\frac{522}{354}} - 1$ ，比较四个式子的大小即比较 $\frac{425}{268}$ 、 $\frac{468}{292}$ 、 $\frac{498}{321}$ 、 $\frac{522}{354}$ 的大小，因为 425→468 增幅超过 10%，268→292 增幅不足 10%，因此 $\frac{425}{268} < \frac{468}{292}$ ，排除 B 项；由于 498→522 增幅不足 5%，

321→354 增幅超过 10%，因此 $\frac{498}{321} > \frac{522}{354}$ ，排除 C 项；由于 425→522 增幅超过 20%，268→354 增幅超过 30%，故 $\frac{425}{268} < \frac{522}{354}$ ，选择 D 项。

4. 【答案】B。解析：比较年均增长率 $= \sqrt[n]{\frac{\text{末期值}}{\text{初期值}}} - 1$ 的大小，在增长次数相同的条件下，相当于比较 $\frac{\text{末期值}}{\text{初期值}}$ 的大小。结合材料可知， V_1 、 V_2 和 V_3 的末期值分别为 289.3、300.4、169.3，初期值为 241.3、204.8、141.5，观察可知 $V_1 < V_2$ ，排除 A、C 项；300.4 大约为 169.3 的 2 倍，204.8 大约为 141.5 的 1.5 倍，所以 $V_3 < V_2$ ，选择 B 项。

另解：2010-2014 年全国执业（助理）医师人员数、注册护士人员数、其他人员数的年均增速分别为 $\sqrt[5]{\frac{289.3}{241.3}} - 1$ 、 $\sqrt[5]{\frac{300.4}{204.8}} - 1$ 、 $\sqrt[5]{\frac{169.3}{141.5}} - 1$ 。比较三个式子的大小即比较 $\frac{289.3}{241.3}$ 、 $\frac{300.4}{204.8}$ 与 $\frac{169.3}{141.5}$ 的大小，观察可得 $\frac{289.3}{241.3} < \frac{300.4}{204.8}$ ，比较 $\frac{300.4}{204.8}$ 与 $\frac{169.3}{141.5}$ 的大小，300.4 大约为 169.3 的 2 倍，204.8 大约为 141.5 的 1.5 倍，所以 $\frac{169.3}{141.5} < \frac{300.4}{204.8}$ ，即 V_2 最大，选择 B 项。

五、比较比重

1. 【答案】C。解析：2017 年第一季度，该省农林牧渔业增加值的三成成为 $361.78 \times 30\% \approx 362 \times 0.3 = 108.6$ 亿元，超过该值的只有种植业和畜牧业，分别为 119.21 亿元、176.64 亿元，故本题选 C。

2. 【答案】A。解析：由表格第二、四列可知，2015 年税收收入占一般公共预算收入的比重，上海 $\frac{4858.2}{5519.5}$ ，江苏 $\frac{6610.1}{8028.6}$ ，浙江 $\frac{4167.7}{4809.5}$ ，福建 $\frac{1938.6}{2544.1}$ ，根据同位比较法 4858.2→6610.1 增幅小于 40%，5519.5→8028.6 增幅大于 40%，上海>江苏；1938.6

→4167.7 增幅大于 100%，2544.1→4809.5 增幅小于 100%，浙江>福建；4167.7→4858.2 增幅大于 15%，4809.5→5519.5 增幅小于 15%，上海>浙江，选 A。

3.【答案】错误。解析：根据条图形可知，2016 年的占比为 $\frac{58}{7625+58}$ ，2010 年占比为 $\frac{61}{4767+61}$ ，即比较 $\frac{58}{7625}$ 和 $\frac{61}{4767}$ 的大小，由于 $58<61$ 且 $7625>4767$ ，所以 $\frac{58}{7625}<\frac{61}{4767}$ ，显然前者<后者，错误。

4.【答案】A。解析：比重低于上年水平，即部分增长率小于整体增长率。由材料可知，整体增长率为 0.9%，A 选项的增速为 0.5%，直接选择 A 项。

六、比较平均数

1.【答案】错误。解析：2016 年平均每个东欧国家的进口额为 $9775.5\div 20<500$ ，平均每个西亚、北非国家的进口额为 $9675.5\div 19>500$ ，错误。

2.【答案】B。解析：由杭州市、南京市、宁波市所在行数据可知，杭州平均每家软件企业软件业务收入为 $\frac{326.6}{810}>\frac{1}{3}$ ，南京为 $\frac{404.7}{1455}<\frac{1}{3}$ ，宁波为 $\frac{75.8}{694}$ ，将 $\frac{75.8}{694}$ 分子分母同时乘以 3 为 $\frac{227.4}{2082}$ ，显然 $\frac{404.7}{1455}>\frac{75.8}{694}$ ($\frac{227.4}{2082}$)，则从高到低排序为杭州、南京、宁波，故本题选 B。

3.【答案】B。解析：判断商品房平均销售价格高于上年同期水平，结合题意即需要销售额增速大于销售面积增速。结合材料可知，只有西部地区的销售额增速（1.3%）大于销售面积增速（-1.8%），选择 B 项。

4.【答案】C。解析：判断平均数高于上年水平，结合题意可知即从业人员收入同比增速高于从业人员数量增速的产业。由材料可知，满足题意的即为表格第三列数据大于第五列数据的产业，结合选项，符合条件的为 C 项。

第三篇 分析能力培养

第一章 文字类材料

（一）材料基本信息分析

解析：

1.2017 年。

2.邮电业务总量、电信业务总量、邮政业务总量、移动电话期末用户、4G 期末用户、互联网宽带接入期末用户、移动互联网期末用户、移动互联网接入流量、快递业务量、同城快递业务量、异地快递业务量、国际和港澳台地区快递业务量、客运总量、旅客周转总量、高铁客运量、旅客周转量。

3.第一段：各项业务总量

第二段：各项期末用户数

第三段：各项快递业务量

第四段：客运总量与旅客周转总量

第五段：高铁客运量与旅客周转量

4.五个段落之间是按不同标准统计的不同内容，属于并列的关系。

（二）分析题干信息定位数据

1.思考一：一致。

思考二：“A 省快递业务”在材料中的第三段。

思考三：判断比重变化。

思考四：判断比重变化的依据为：

若 $q_A > q_B$ ，则现期比重较基期比重上升了；

若 $q_A < q_B$ ，则现期比重较基期比重下降了；

若 $q_A = q_B$ ，则现期比重较基期比重没有变化。

思考五：【答案】D。解析：由材料第三段可知，2017 年，全省全年完成快递业务量同比增长 31%。其中，同城快递业务量增长 29.3%，异地快递业务量增长 33%，国际和港澳台地区快递业务量增长 33.1%。根据两期比重大小比较的核心结论可知，若部分增长率大于整体增长率，则部分所占比重上升。比较可知，异地快递业务量、国际和港澳台地区快递业务量同比增速大于全省完成快递业务量增速，比重较上年上升。故本题选 D。

2.思考一：不一致。

思考二：“旅客周转量”、“客运总量”均在材料中的第四段。

思考三：平均数的增长率。

思考四：平均数的增长率 $=\frac{q_A - q_B}{1 + q_B}$ 。

思考五：【答案】D。解析：由材料第四段可知，2017 年 A 省完成客运总量同比增长 5.4%，增幅比前三季度提高 0.2 个百分点；完成旅客周转总量同比增长 7.7%，增幅比前三季度提高 0.7 个百分点。所求为 $\frac{1+7.7\%-0.7\%}{1+5.4\%-0.2\%}-1=\frac{7\%-5.2\%}{1+5.2\%}=\frac{1.8\%}{1.052}<1.8\%$ ，即上升不到 1.8%，故本题选 D。

第二章 表格类材料

（一）材料基本信息分析

解析：

- 1.全国钓鱼网站处理情况。
- 2.2017 年 1 月-2018 年 4 月。
- 3.行标题：时间、月份之间是并列关系。

列标题：处理数量、CN 域名数量、非 CN 域名数量（整体为处理数量，部分为 CN 域名数量、非 CN 域名数量）；处理数量占比、支付交易类占比、金融证券类占比（整体为处理数量占比，部分为支付交易类占比、金融证券类占比）。

（二）分析题干信息定位数据

1.思考一：一致。

思考二：倍数。

思考三：A 是 B 的倍数= $\frac{A}{B}$ 。

思考四：【答案】B。解析：简单估算表格最后两列数据可知，2017 年支付交易类钓鱼网站数量大于金融证券类钓鱼网站数量 2 倍的月份有 3 月、8-12 月，共 6 个月。故本题选 B。

2.思考一：一致。

思考二：比较增长率。

思考三：增长率= $\frac{\text{现期值} - \text{基期值}}{\text{基期值}}$ 。

思考四：【答案】可以，C。解析：由表格第二列可知，2018 年 1 月 CN 域名钓鱼网站处理数量同比增速为 $\frac{204}{42} - 1 = 4.X - 1 = 3.X$ ，2018 年 2 月为 $\frac{58}{91} - 1 < 0$ ，2018 年 3 月为 $\frac{254}{76} - 1 = 3.X - 1 = 2.X$ 。比较可知 2 月同比增速最小，可排除 A、B 项；1 月同比增速大于 3 月同比增速，选择 C 项。

第三章 图形类材料

（一）材料基本信息分析

解析：

1.2017 年 3 月-2018 年 2 月。


2.图 1 主要反应了全国进口药品数量及同比增速、图 2 主要反应了全国进口药品金额及同比增速；柱形图和折线图。

3.图 1：横坐标：不同的月份；左纵坐标：全国进口药品数量的数值刻度；右纵坐标：全国进口药品数量同比增速的数值刻度。

图 2：横坐标：不同的月份；左纵坐标：全国进口药品金额的数值刻度；右纵坐标：全国进口药品金额同比增速的数值刻度。

4.万吨、亿美元。

5.  数量 代表全国进口药品数量

 同比增速 代表全国进口药品数量的同比增速。

（二）分析题干信息定位数据

1.思考一：一致。

思考二：图 1 中。

思考三：可以。

思考四：【答案】A。解析：根据图 1，2017 年下半年中，全国进口药品数量同比增速低于上月水平的月份有 7 月、9 月、10 月、12 月，共 4 个月份，选择 A 项。

2.思考一：一致。

思考二：平均数，进口药品单价= $\frac{\text{进口药品金额}}{\text{进口药品数量}}$ 。

思考三：全国进口药品金额在图 2 中，全国进口药品数量在图 1 中。

思考四：【答案】C。解析：由图 1、图 2 可知，2017 年第三季度进口药品金额为 $19.6+23.8+21.9=65.3$ 亿美元，同期药品数量为 $1.1+1.2+1.1=3.4$ 万吨，故平均每吨药品单价为 $\frac{65.3}{3.4} < \frac{68}{3.4} = 20$ 万美元，C 项最接近，故本题选 C。

3.思考一：不一致。

思考二：图 2 中。

思考三：基期值，基期值 = $\frac{\text{现期值}}{1 + \text{增长率}}$ 。

思考四：错误。根据图 2，2018 年 1 月进口药品金额为 22.2 亿美元，同比增速为 16.3%，故 2017 年 1 月金额为 $\frac{22.2}{1+16.3\%} = \frac{22.2}{1.163} < 20$ 亿美元。

第四章 综合类材料

一、文字+表格型材料

（一）材料基本信息分析

解析：

- 1.2016 年。
- 2.“一带一路”沿线 64 个国家 GDP 之和、人口总数、对外贸易总额。
- 3.“一带一路”沿线国家情况。
- 4.行标题是国家名称；列标题是人口数量、GDP 数值、进口额数值、出口额数值，并列关系。
- 5.“一带一路”沿线国家情况。文字材料从总数上介绍“一带一路”沿线国家情况；表格材料从不同国家的数据上介绍“一带一路”沿线国家情况。
- 6.B.整体与部分。

（二）分析题干信息定位数据

- 1.思考一：一致。
- 思考二：文字材料中。
- 思考三：否。

思考四：求整体值，整体值= $\frac{\text{部分值}}{\text{比重}}$ 。

思考五：【答案】B。解析：由文字材料可知，2016 年“一带一路”沿线 64 个国家对外贸易总额约为 71885.6 亿美元，即约为 7.2 万亿美元，占全球贸易总额的 21.7%，所求为 $7.2 \div 21.7\% \approx 7.2 \div 0.22 = 3X$ 万亿美元，故本题选 B。

- 2.思考一：一致。
- 思考二：表格中。
- 思考三：比较进口额与出口额的差值。

思考四：【答案】D。解析：2016 年东南亚 11 国，南亚 8 国，西亚、北非 19 国，东欧 20 国的出口额与进口额的数值差值分别为 5XX 亿美元、14XX 亿美元、8XX 亿美元、16XX 亿美元，数值相差最大的是东欧 20 国，故本题选 D。

3.思考一：一致。

思考二：文字和表格中。

思考三：需要计算， $\frac{12 \times 10^4}{16\%}$ 亿美元。

思考四：【答案】D。解析：由材料可知，2016 年蒙古 GDP 为 116.5 亿美元，“一带一路”沿线 64 个国家 GDP 之和约为 12 万亿美元，占全球 GDP 的 16%，则所求为

$$116.5 \div \frac{12 \times 10^4}{16\%} = \frac{116.5}{12 \times 10000} \times 16\% \approx \frac{12}{12 \times 1000} \times 16\% = 0.16\%，故本题选 D。$$

二、文字+图形材料

（一）材料基本信息分析

解析：

- 1.文字材料为 2015 年；图形为 2010-2015 年。
- 2.粮食总产量、甘蔗产量、油料产量、蔬菜产量、水果产量、水产品产量、海洋捕捞产量、海水养殖产量、淡水捕捞产量、淡水养殖产量。
- 3.粮食产量及其增速。
- 4.横坐标轴是年份，左纵坐标轴是粮食产量的数值刻度，右纵坐标轴是粮食产量同比增速的数值刻度；白色柱形图例表示粮食产量、折线图例表示粮食产量同比增速。
- 5.粮食产量。
- 6.C.部分与整体

（二）分析题干信息定位数据

1.思考一：不一致。

思考二：在图形中。

思考三：基期的差值， $\text{基期值} = \frac{\text{现期值}}{1 + \text{增长率}}$ 。

思考四：【答案】B。解析：根据文字材料第一段最后两句可知，2014 年该市蔬菜产量为 $\frac{15.79}{1 - 3.4\%}$ ，水果产量为 $\frac{7.84}{1 + 7.4\%}$ ，则所求为 $\frac{15.79}{1 - 3.4\%} - \frac{7.84}{1 + 7.4\%} > 16 - 8 = 8$ 万吨，符合题意的只有 B 项。

2.思考一：一致。“十二五”期间即“2011-2015 年”。

思考二：图形中。

思考三：各年数据加和。

思考四：【答案】B。解析：“十二五”期间指的是 2011-2015 年，根据条形图可知，所求为 $4.34 + 4.43 + 4.14 + 4.21 + 4.16 = 20 + 1.X = 21.X$ 万吨，符合题意的是 B 项。

3.思考一：一致。

思考二：文字中。

思考三：可以。

思考四：【答案】D。解析：根据文字材料第二段可知，海洋捕捞产量为 1.09 万吨、海水养殖的为 6.07 万吨、淡水捕捞的为 0.18 万吨、淡水养殖的为 21.81 万吨，从高到低排序正确的是 D 项。

第四篇 综合训练

1.【答案】A。解析：根据图 1，2017 年下半年中，全国进口药品数量同比增速低于上月水平的月份有 7 月、9 月、10 月、12 月，共 4 个月份，选择 A 项。

2.【答案】C。解析：由图 1、图 2 可知，2017 年第三季度进口药品金额为 $19.6+23.8+21.9=65.3$ 亿美元，同期药品数量为 $1.1+1.2+1.1=3.4$ 万吨，故平均每吨药品单价为 $\frac{65.3}{3.4} < \frac{68}{3.4}=20$ 万美元，C 项最接近，故本题选 C。

3.【答案】B。解析：由图 2 可知，2016 年 5 月进口药品金额为 $27.8 \div (1+54.5\%)$ 亿美元，2016 年 4 月进口药品金额为 $18.8 \div (1+12.2\%)$ 亿美元，故 2016 年 5 月进口药

品金额的环比增速为 $\frac{27.8}{1+54.5\%} \div \frac{18.8}{1+12.2\%} - 1 \approx \frac{27.8}{18.8} \times \frac{1+\frac{1}{8}}{1+\frac{1}{2}} - 1 = \frac{278}{188} \times \frac{3}{4} - 1 = \frac{417}{376} - 1$

$\approx 11\%$ ，选择 B 项。

4.【答案】C。解析：2017 年第四季度各月进口药品金额环比增长率分别为 10 月 $\frac{18.4-21.9}{21.9} = \frac{-3.5}{21.9}$ ，11 月 $\frac{24-18.4}{18.4} = \frac{5.6}{18.4}$ ，12 月 $\frac{27.8-24}{24} = \frac{3.8}{24}$ ，比较可知，10 月的环比增速是负数，最小，11 月和 12 月均大于 10 月，观察选项特点，选择 C 项。

另解，根据图 2 可知，2017 年第四季度中只有 10 月的进口药品金额是环比下降的，即 10 月的环比增速应最低，结合选项只有 C 项符合。故本题选 C。

5.【答案】D。解析：A 项，根据图 2，2017 年第二季度进口药品金额为 $18.8+27.8+26.5 < 20+28+27=75$ 亿美元，错误。

B 项，根据图 2，2018 年 1 月进口药品金额为 22.2 亿美元，同比增速为 16.3%，故 2017 年 1 月金额为 $\frac{22.2}{1+16.3\%} = \frac{22.2}{1.163} < 20$ 亿美元，错误。

C 项，根据图 1，可知 2016 年下半年各月进口药品数量分别为 7 月 $\frac{1.1}{1+1\%} = \frac{1.1}{1.01} > 1$ 万吨，8 月 $\frac{1.2}{1+13.3\%} = \frac{1.2}{1.133} > 1$ 万吨，9 月 $\frac{1.1}{1+8.2\%} = \frac{1.1}{1.082} > 1$ 万吨，10 月 $\frac{1.0}{1+7\%} =$

$\frac{1.0}{1.07} < 1$ 万吨, 11 月 $\frac{1.4}{1+21.5\%} = \frac{1.4}{1.215} > 1$ 万吨, 12 月 $\frac{1.3}{1-3\%} > 1$ 万吨。可知低于 1 万吨的月份只有 10 月, 仅 1 个, 错误。故本题选 D。

验证 D 项, 单价 = $\frac{\text{金额}}{\text{数量}}$ 。根据图 1、图 2 可知, 2017 年 11 月进口药品金额同比增速为 11.9%, 进口药品数量同比增速为 21.5%。根据两期平均数大小比较的核心结论可知, 若总量增长率小于份数增长率, 则现期平均数较基期下降, 反之上升。11.9% < 21.5%, 则 2017 年 11 月进口药品单价低于上年同期水平, 正确。

6.【答案】A。解析: $(1-4.7\%) \times (1-4.7\%+1.3\%) - 1 = (1-4.7\%) \times (1-3.4\%) - 1 = -4.7\% - 3.4\% + 4.7\% \times 3.4\% \approx -8\%$, 即下降了约 8%, 选 A。

7.【答案】B。解析: 由材料第二段可知, 2015 年钟表全行业平均每制造一只手表实现产值为 $417 \div 10.7 \approx 40$ 元, 由估算过程知略小于 40, 选择 B 项。

8.【答案】A。解析: 由材料第三段可知, 2015 年我国钟表行业规模以上工业企业主营业务利润率为 $23.4 \div 365.8 \approx 24 \div 370 \approx 6.5\%$, 轻工行业的平均水平为 7.57%, 则前者比后者约低 $7.57\% - 6.5\% = 1.07\%$, 即低 1.07 个百分点, A 项最接近。

9.【答案】A。解析: 由材料最后一段可知, 2014 年我国钟表行业贸易顺差为 $2 \times \frac{57.7}{1+8.3\%} - \frac{92.5}{1+4\%} \approx \frac{115}{1+\frac{1}{12}} - 92 \times (1-4\%) \approx 115 \times \frac{12}{13} - 92 + 3.6 \approx 117 \times \frac{12}{13} - 92 + 3.6$
 $= 108 - 92 + 3.6 = 19.6$ 亿美元, A 项最接近。

注: 贸易顺差 = 出口额 - 进口额 = 进出口总额 - 2 × 进口额 = 2 × 出口额 - 进出口总额。

10.【答案】C。解析: A 项, 由第一、二段可知, 2014 年手表产值同比增速为 $4.3\% - 1.9\% = 2.4\%$, 钟表全行业工业总产值增速为 $3.2\% - 1.7\% = 1.5\%$, 显然前者大于后者;

B 项, 由第二段可知, 2015 年时钟 (含钟心) 产值为 162 亿元, $162 \times 2 = 324 < 417$, 即不足手表产值的一半, 错误;

C 项, 由第二段最后一句可知, 2014 年钟表零配件、定时器及其他计时仪器产值增速与 2015 年持平, 均为 14.3%, 则 2015 年产值较 2013 年增长 $(1+14.3\%) \times (1+14.3\%) - 1 > 14.3\% \times 2 = 28.6\%$, 正确。直接选 C。

验证 D 项：由材料最后一段可知，2015 年钟表行业海关出口总额中加工贸易占进出口总额的 $\frac{57.7 \times 47\%}{92.5} < \frac{60 \times 50\%}{90} = \frac{1}{3}$ ，故错误。

11.【答案】B。解析：由文字材料第一段可知，所求为 $1907.2 \div 1.16 = 16XX$ ，选择 B 项。

12.【答案】A。解析：由文字材料第二段可知，2014 年上半年北京市接待外地来京游客占接待国内游客数量的比重为 $\frac{6891.1}{1.14 \times 10^4}$ ，2013 年上半年的为

$\frac{6891.1 \div (1 + 4.9\%)}{1.14 \times 10^4 \div (1 + 6.2\%)}$ ， $\frac{6891.1}{1.14 \times 10^4} - \frac{6891.1 \div (1 + 4.9\%)}{1.14 \times 10^4 \div (1 + 6.2\%)} = \frac{6891.1}{1.14 \times 10^4} \times (1 - \frac{1 + 6.2\%}{1 + 4.9\%}) \approx \frac{69}{11.4} \times \frac{0.01}{1.05} < 1\%$ ，即下降了不到 1 个百分点。

13.【答案】C。解析：直接观察柱形图可知，显然 2014 年 1、2、3 月北京接待入境游客人次数之和低于其余三个选项的人次数，C 正确。

14.【答案】A。解析：观察图形可知，符合条件的月份有 2013 年的 7、11、12 月，2014 年的 1、5、6 月，总共有 6 个月。A 正确。

15.【答案】D。解析：A 项，2012 年 7 月接待入境游客人次数为 $36.9 \div (1 - 11.8\%) = 36.9 \div 0.882$ ，2012 年 8 月的为 $37.5 \div (1 - 15.5\%) = 37.5 \div 0.845$ ，前者小于后者，错误；

B 项，2014 年上半年北京居民在京游人均旅游消费为 $166.5 \times 10^4 \div 4543.9 < 1700 \div 4.5 < 400$ ，错误；

C 项，2014 年 4、5、6 月北京接待入境游客人次数同比增速均小于 0，所以 2014 年第二季度北京市接待入境游客人次数低于上年同期，错误，直接选择 D 项。

验证 D 项：观察图形可知，2014 年上半年接待入境游客人次数最低的月份是 2 月份，其增长率为 9.4%，最高，正确。

16.【答案】C。解析：由文字部分可知，所求为 $\frac{1 - 2.2\%}{1 - 2.9\%} - 1 \approx (1 - 2.2\%) \times (1 + 2.9\%) - 1 = 2.9\% - 2.2\% - 2.2\% \times 2.9\% \approx 0.7\%$ ，即较上年约提高了 0.7%。

17.【答案】C。解析：由表格可知，棉花单位面积产量全国平均水平的 80% 为 $1460.3 \times 0.8 \approx 1168$ ，大于该值的有新疆、江苏、江西、甘肃 4 个省（区）。

18.【答案】B。解析：由表格最后一列可知，棉花总产量最高的省（区）是新疆，其播种面积为1953.3千公顷，全国的为4219.1千公顷，则所求为 $\frac{1953.3}{4219.1} \approx \frac{20}{42} = \frac{10}{21} \approx 50\%$ ，且显然要小于50%。

19.【答案】D。解析：根据题干假设，安徽省棉花单位面积产量为1460.3公斤/公顷，其播种面积为265.2千公顷，则所求为 $1460.3 \times 265.2 \times 10^3 \div 10^7 = 14.603 \times 2.652 \approx 15 \times 2.6 = 39$ ，选D。

20.【答案】A。解析：A项，由表格最后一列可知，新疆棉花产量367.7万吨， $367.7 \times 2 = 735.4$ ，大于全国总产量616.1万吨，正确；直接选A。

验证：

B项，由文字部分可知，2014年全国棉花播种面积比2013年减少2.9%，错误；

C项，由表格第三列可知，山东棉花单位面积产量居新疆、甘肃、江西、江苏之后，排名第五，错误；

D项，由表格第三列可知，河南棉花单位面积产量为958.0公斤/公顷，小于湖南的991.5公斤/公顷，错误。

21.【答案】B。解析：根据材料可知，2014年中部六省原煤产量为 $92800 + 12800 + 2800 + 14416 + 1100 + 5600 \approx (93 + 13 + 3 + 14 + 1 + 6) \times 10^3 = 130 \times 10^3$ ，计算结果略大，所求为 $\frac{130 \times 10^3}{387400} \approx \frac{13}{39} = \frac{1}{3}$ ，答案选B。

22.【答案】B。解析：根据表格可知，2014年河南省产量位居中部六省首位的有原油和水泥两项，答案选B。

23.【答案】D。解析：根据表格可知，2014年粗钢产量最高的省份是山西，当年水泥产量排在第6位，答案选D。

24.【答案】B。解析：根据柱形图可知，2014年二、三产业增加值占该省GDP比重相差最大的省份是安徽，所求为 $11.5\% - 9.2\% = 2.3\%$ ，即2.3个百分点，答案选B。

25.【答案】B。解析：A项，根据表格可知，中部六省中只有河南和湖北2个省有原油生产，不到一半，错误；

B项，根据表格可知，符合的只有河南1个省份，正确；直接选择B。

验证：C 项，根据材料可知，第二产业增加值占 GDP 总量一半以上的省份有安徽、江西和河南，江西水泥产量为 9848.60 万吨<1 亿吨，错误；

D 项，第三产业增加值占 GDP 比重居中部六省第二是湖南，其原煤产量排第四，错误。

26.【答案】B。解析：由文字材料可知，2016 年“一带一路”沿线 64 个国家对外贸易总额约为 71885.6 亿美元，即约为 7.2 万亿美元，占全球贸易总额的 21.7%，所求为 $7.2 \div 21.7\% \approx 7.2 \div 0.22 = 3X$ 万亿美元，故本题选 B。

27.【答案】A。解析：由表格可知，东欧 20 国人均 GDP 为 $\frac{26352.1}{32161.9}$ ，中亚 5 国人均 GDP 为 $\frac{2254.7}{6946.7}$ ，则所求为 $\frac{26352.1}{32161.9} \div \frac{2254.7}{6946.7} < 1 \times 3.0X$ ，故本题选 A。

28.【答案】D。解析：由表格可知，2016 年东南亚 11 国，南亚 8 国，西亚、北非 19 国，东欧 20 国的出口额与进口额的数值差值分别为 5XX 亿美元、14XX 亿美元、8XX 亿美元、16XX 亿美元，数值相差最大的是东欧 20 国，故本题选 D。

29.【答案】D。解析：由材料可知，2016 年蒙古 GDP 为 116.5 亿美元，“一带一路”沿线 64 个国家 GDP 之和约为 12 万亿美元，占全球 GDP 的 16%，则所求为 $\frac{116.5}{12 \times 10000} \times 16\% \approx \frac{12}{12 \times 1000} \times 16\% = 0.16\%$ ，故本题选 D。

30.【答案】C。解析：A 项，由材料可知，2016 年南亚 8 国人口数为 174499 万人，“一带一路”沿线国家总人口数为 32.1 亿人，由于 $321 \times 60\% = 19X > 175$ ，占比小于六成，A 项错误。

B 项，东南亚和南亚国家 GDP 之和为 $25802.2 + 29146.6 < 60000$ 亿美元 = 6 万亿美元，因为“一带一路”沿线 64 个国家 GDP 之和约为 12.0 万亿美元，占全球 GDP 的 16.0%，所以东南亚和南亚国家 GDP 之和占全球的比重小于 8%，B 项错误。

C 项，南亚 8 国对外贸易额为 $4724.1 + 3308.5 > 8000$ 亿美元，则平均每个南亚国家对外贸易额超过 1000 亿美元，C 项正确。故本题选 C。

验证 D 项，平均每个东欧国家的进口额为 $9775.5 \div 20 < 500$ ，平均每个西亚、北非国家的进口额为 $9675.5 \div 19 > 500$ ，D 项错误。

31.【答案】D。解析：“全国技术合同成交金额增速超过 GDP 增速”即全国技术合同成交金额所占 GDP 的比重增加，故从图 1 可以看出，2006 年、2007 年、2010 年、2011 年、2012 年及 2013 年共 6 年所占比重较上一年有所增加，故答案选 D。

32.【答案】B。解析：从图 1 可知，2006-2010 年全国技术合同成交金额为 $1818+2227+2665+3039+3907 \approx 1800+2200+2700+3000+3900=13600$ 亿=1.36 万亿，故答案选 B。

33.【答案】C。解析：从图 2 可知 2013 年新能源与高效节能技术合同成交金额为 736.5 亿元，2013 年 GDP 总量为 $7469 \div 1.31\%$ ，故新能源与高效节能技术合同金额占当年 GDP 的 $736.5 \div \frac{7469}{1.31\%} = 736.5 \times \frac{1.31\%}{7469} \approx \frac{1.3\%}{10} = 0.13\%$ ，故答案选 C。

34.【答案】A。解析：2012 年全国技术合同成交金额的 10%为 643.7 亿元，从图 2 可知，2013 年成交金额超过 643.7 亿元的技术领域包括电子信息技术、现代交通、先进制造技术、新能源与高效节能、城市建设与社会发展、环境保护与资源综合利用技术，共 6 个，故答案选 A。

35.【答案】D。解析：A 项，2013 年全国技术合同成交金额增长 $7469-6437=10XX$ 亿元，2012 年的成交金额增长量为 $6437-4764=16XX$ ，大于 2013 年增长量，错误；

B 项，技术合同成交金额占 GDP 比重最高的年份是 2013 年，最低的年份是 2005 年，相差 8 年，错误；

C 项，2013 年电子信息技术成交金额的两成为 $1946.5 \times 20\% = 389.3$ 亿元，其不足两成的领域有核应用技术、新材料及其应用、农业技术以及其他，其他所包含的领域种类不知，故无法判断；直接选 D。

验证 D 项：2013 年现代交通技术成交金额为 968.3 亿元，成交总金额为 7469 亿元，其所占比重为 $968.3 \div 7469 < 1000 \div 7000 \approx 14.3\%$ ，正确。

36.【答案】C。解析：2011 年 1 季度农村居民人均现金收入为 2187 元，2014 年 1 季度为 3224 元，所求为 $\frac{3224-2187}{2187} = \frac{1037}{2187} = 4X.X\%$ ，应选 C。

37.【答案】C。解析：2013 年城镇居民人均可支配收入比 2012 年增加了 $(6786+6520+6222+7427) - (6138+5918+5712+6796) = 6XX+6XX+5XX+6XX = 2XXX$ 元，选 C。

38.【答案】D。解析：观察数据，2011~2013 年 4 季度农村居民人均现金收入均大于 1、2、3 季度；1 季度城镇居民人均可支配收入均大于 2、3、4 季度。D 正确。

39.【答案】B。解析：2013 年农村居民人均现金收入为 $3356+2810+1947+2871>6000+4000=10000$ 元，符合；2012 年为 $3009+2475+1744+2560<5500+4400<10000$ 元，不符合；因为 2011 年 1~4 季度农村居民人均现金收入均小于 2012 年，所以 2011 年不符合。故超过 10000 元的只有 2013 年，应选 B。

40.【答案】A。解析：A 项，观察数据可知，2013 年各季度农村居民人均现金收入均大于 2012 年各季度，正确。可直接选择 A。

验证：B 项，2012 年 4 季度城镇居民人均可支配收入为 6138 元，2013 年 3 季度城镇居民人均可支配收入为 6520 元，故 2013 年 4 季度城镇居民人均可支配收入同比增速高于环比增速，错误；

C 项，2013 年 4 季度城镇居民人均可支配收入增长三成后为： $6786+6786\times 0.3=6786+2XXX>8155$ ，可见 2014 年 1 季度城镇居民人均可支配收入环比增长不到三成，错误；

D 项，2013 年下半年农村居民人均现金收入比上半年多 $(3356+2810)-(1947+2871)<3356-1947<1500$ 元，错误。