单元测试卷

代数

（九年级上学期）

需要全本请访问 www.ertongbook.

书　　名　单元测试卷·代数(九年级上学期)
编　　者
出版发行　青岛出版社
社　　址　青岛市徐州路77号(266071)
本社网址　http://www.qdpub.com
邮购电话　13335059110　(0532)5814611—8664
传　　真　(0532)5814750
责任编辑　刘海波
封面设计
照　　排　青岛新华出版照排有限公司
印　　刷
出版日期　2004年7月第3版　2004年7月第3次印刷
开　　本　8开(787mm×1092mm)
印　　张
字　　数　千
书　　号　ISBN 7-5436-0788-3/G·375
定　　价　元
盗版举报电话　(0532)5814926
(青岛版图书售出后如发现印装质量问题,请寄回承印厂调换。)

第一单元 (11.1～11.3)

A卷 基础知识测试 (60分钟 100分)

一、选择题(每题3分,共30分)

1. 下列各式一定是二次根式的是(　　).

A. $\sqrt{a}$　　B. $\sqrt[3]{a}$　　C. $\sqrt{a-4}$　　D. $\sqrt{a^2+4}$

2. 若$-(\sqrt{-x^2})^2=-x$成立,则x的取值范围是(　　).

A. $x<0$　　B. $x=0$　　C. $x\leqslant 0$　　D. 以上结果都不对

3. 若$\frac{\sqrt{1-a}}{a}$有意义,则a的取值范围是(　　).

A. $a\neq 0$　　B. $a\leqslant 0$　　C. $a\geqslant 1$　　D. $a\leqslant 1$且$a\neq 0$

4. 若$a<0$,$b<0$时,下列等式中成立的是(　　).

A. $\sqrt{-a^2b}=-a\sqrt{b}$　　B. $\sqrt{-ab^2}=-b\sqrt{a}$

C. $\sqrt{4a^3b}=-2a\sqrt{ab}$　　D. $\sqrt{-9a^4b}=-3a^2\sqrt{b}$

5. 实数a、b在数轴上的对应点如图所示: 

,则$\sqrt{(a+b)^2}+|a-b|$等于(　　).

A. $2a$　　B. $-2b$　　C. $2b$　　D. $-2a$

6. 若$\sqrt{\frac{1}{2-x}}$是二次根式,必须有(　　).

A. $x\neq 2$　　B. $x>2$　　C. $x<2$　　D. $x>0$且$x\neq 2$

7. 若$\sqrt{\frac{x-5}{x-4}}=\frac{\sqrt{x-5}}{\sqrt{x-4}}$,则$x$的范围是(　　).

A. $x\geqslant 5$　　B. $x>4$　　C. $x>5$　　D. $4<x\leqslant 5$

8. 在$\sqrt{45}$,$\sqrt{15}$,$\sqrt{30}$,$\sqrt{40}$,$\sqrt{42}$,$\sqrt{\frac{1}{2}}$中,最简二次根式的个数是(　　).

A. 1个　　B. 2个　　C. 3个　　D. 4个

9. 下列各组式子中,是同类二次根式的是(　　).

A. $\sqrt{25}$与$\sqrt{5}$　　B. $\sqrt{75}$与$\sqrt{\frac{1}{27}}$

C. $3a\sqrt{b}$与$\sqrt[3]{b}$　　D. $\sqrt{0.25}$与$\sqrt{0.5}$

10. 下列给出的四个命题:①若x是2的平方根,则$x^2=2$　②若x是2的平方根,则$x=\sqrt{2}$　③若$a>b>0$,则$\sqrt{a}>\sqrt{b}$　④若$a^2>b^2$,则$a>b$,其中成立的是(　　).

A. ①②③　　B. ①③④　　C. ②③④　　D. ①③

二、填空题(每题 2 分,共 30 分)

11. $(-\sqrt{10})^2=$_____.

12. 若 $a>4$,则 $\sqrt{(a-4)^2}=$_____.

13. $\frac{3}{2}\sqrt{(-\frac{2}{3})^2}=$_____.

14. 若 $a\geqslant 0,b\geqslant 0$,则 $2\sqrt{\frac{1}{4}a^3b^3}=$_____.

15. 若 $a\neq 0,b>0,c\geqslant 0$,则 $\frac{abc}{3}\sqrt{\frac{c^3}{3a^4b}}=$_____.

16. $2=(\quad\quad)^2$.

17. $\sqrt{(-4)(-9)}=$_____,$-\sqrt{27\times 15}=$_____.

18. $\sqrt{\frac{25}{3y}}=$_____,$\sqrt{\frac{7}{2}}=$_____.

19. 若 $a<0,b>0$ 时,$\sqrt{-a^3b}=$_____.

20. 若 $b<a$ 时,$\sqrt{\frac{2}{a-b}}=$_____.

21. 当 $0<a<1$ 时,化简二次根式:$\frac{a-1}{a}\sqrt{\frac{a^3}{a^2-2a+1}}$ 的结果是_____.

22. 若最简根式 $\sqrt[3a-1]{4a+3b}$ 和 $\sqrt[4-b]{a+7b-5}$ 是同类根式,则 $a=$_____,$b=$_____.

23. $(\sqrt{2}-1)^{2003}(\sqrt{2}+1)^{2004}=$_____.

24. 已知 $4<x<6$,化简 $\sqrt{(x-4)^2}-|x-6|=$_____.

25. 若 $\sqrt{16a^3+32a^2}=-4a\sqrt{a+2}$,则 a 的取值范围是_____.

三、计算题(每题 3 分,共 15 分)

26. $\sqrt{(-\frac{2}{7})^2}$

27. $\sqrt{(1-\frac{\sqrt{6}}{2})^2}$

28. $\sqrt{m^2+6m+9}$ $(m>-3)$

29. $\sqrt{a^2-2ab+b^2}+(\sqrt{b-a})^2$

30. $|a-1|-\sqrt{(1-3a)^2}$ $(a\geqslant 1)$

四、化简题(每题 3 分,共 15 分)

31. $\sqrt{0.09\times 0.0036\times 400}$

32. $\sqrt{\dfrac{x+1}{x^2(x-2)}}$ $(x>2)$

33. $\sqrt{(\sqrt{5}-2)^2}+\sqrt{(\sqrt{5}-3)^2}$

34. $\dfrac{m}{m-n}\sqrt{m^3-2m^2n+mn^2}$ $(m>0,m<n)$

35. $\sqrt{x^2+4x+4}+\sqrt{x^2-6x+9}$ $(-2<x<1)$

需要全本请访问 www.ertongbook.

五、求值(4 分)

36. 若 $x>\frac{1}{2}$,求 $\sqrt{\frac{1}{4}-x+x^2}$ 的值.

六、在实数范围内分解因式(每题 3 分,共 6 分)

37. $a^4-10a^2b^2+25b^4$

38. $-x^5+4x$

第一单元 (11.1～11.3)

B卷 能力提高测试 (60分钟 100分)

一、判断题(每题1分,共10分)

1. 若 $a>0$ 时,$\sqrt{-ax^3}=-x\sqrt{ax}$. ( )
2. $\sqrt{\frac{4}{3x}}=3x\cdot\sqrt{12x}=6x\cdot\sqrt{3x}$. ( )
3. 把 $a\cdot\sqrt{-\frac{1}{a}}$ 中的 a 移入根号内得 $+\sqrt{-a}$. ( )
4. $\sqrt{\frac{-3}{-4}}=\sqrt{\frac{3}{4}}=\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{4}}=\frac{\sqrt{3}}{2}$. ( )
5. 被开方数相同的二次根式,叫做同类二次根式. ( )
6. $\sqrt{\frac{a}{3}}$ 是最简二次根式. ( )
7. $\sqrt{(2-a)^2}=2-a.(a>0)$ ( )
8. 只有当 $a\geqslant 0$ 时,$\sqrt{a+1}$ 才有意义. ( )
9. 若 $a>1$ 时,$\sqrt{\frac{a+1}{a-1}}=\frac{1}{a-1}\sqrt{a^2-1}$. ( )
10. 当 a 为任意实数时,二次根式 $\sqrt{a^2}$ 等于 $|a|$,表示一个正数. ( )

二、填空题(每题2分,共20分)

11. 使得 $\sqrt{x}+\sqrt{-x}$ 在实数范围内有意义的 x 的值是_____.
12. 已知 $y=\sqrt{2-x}+\sqrt{x-2}+5$,则 $\frac{x}{y}=$_____.
13. 当 $0<a<b$ 时,$\sqrt{(a+b)^3(a-b)^2}$ 化为最简根式是_____.
14. 若 $|a|=3$,$\sqrt{b}=2$ 且 $ab<0$,则 $a-b=$_____.
15. 在根式① $\sqrt{a^2+b}$ ② $\sqrt{\frac{x}{5}}$ ③ $\sqrt{x^2-xy}$ ④ $\sqrt{27abc}$ 中,最简二次根式是_____.
16. 要使 $\sqrt{x+1}$,$\frac{1}{\sqrt{x}}$,$(x-3)^0$ 三个式子都有意义的 x 的取值范围是_____.
17. 根式 $12c\sqrt{\frac{a^2+b^2}{3c}}$ 化简后得_____.
18. 当 $x<y<0$ 时,则 $\sqrt{x^2}+\sqrt{y^2}+\sqrt{(x-y)^2}-\sqrt{(x+y)^2}=$_____.

19. 等式 $\sqrt{a^2-6a+9}=3-a$ 成立的条件是_____.

20. $a+2=(\quad\quad)^2$. $(a\geqslant -2)$

三、选择题(每题 3 分,共 30 分)

21. 下列各式:$\sqrt{15}$, $\sqrt{3a}$, $\sqrt{b^2-1}$, $\sqrt{a^2+b^2}$, $\sqrt{m^2+20}$, $\sqrt{-144}$ 中,二次根式的个数是(　　).

A. 4　　B. 3　　C. 2　　D. 1

22. 一个自然数 n 的算术平方根是 a,则自然数 $n+2$ 的算术平方根是(　　).

A. $\sqrt{a^2+4}$　　B. $\sqrt{a}+2$

C. $a+1$　　D. $\sqrt{a^2+2}$

23. 当 $a=3$ 时,在实数范围内没有意义的式子是(　　).

A. $\sqrt{a-3}$　　B. $\sqrt{3-a}$

C. $\sqrt{a^2-3}$　　D. $\sqrt{3-a^2}$

24. 下列各根式中,属于最简二次根式的是(　　).

A. $\sqrt{9x}$　　B. $\sqrt{x^2-9}$

C. $\sqrt{\dfrac{x}{9}}$　　D. $\sqrt{(x+9)^2}$

25. 在下列根式中,与 $\sqrt{ab}$ 是同类二次根式的是(　　).

A. $a\sqrt{b}$　　B. $\sqrt{4ab^3}$

C. $\dfrac{\sqrt{a}}{b}$　　D. $\dfrac{a}{\sqrt{b}}$

26. 如果 $a+\sqrt{1-2a+a^2}=1$,则 a 的取值范围是(　　).

A. $a=0$　　B. $a=1$　　C. $a=0$ 或 $a=1$　　D. $a\leqslant 1$

27. 下列各等式能成立的是(　　).

A. $\sqrt{(a-b)^2}=a-b$

B. $\sqrt{(x^2+1)^2}=x^2+1$

C. $\sqrt{a^2-1}=\sqrt{a+1}\cdot\sqrt{a-1}$

D. $\sqrt{-ab^3}=b\sqrt{-ab}$

28. 把 $a\sqrt{-\dfrac{1}{a}}$ 根号外的 a 移到根号内得(　　).

A. $\sqrt{-a}$　　B. $\sqrt{a}$　　C. $-\sqrt{-a}$　　D. $-\sqrt{a}$

29. 下列根式是同类二次根式的是(　　).

A. $\sqrt{12}$ 和 $\sqrt{75}$　　B. $\sqrt{8}$ 和 $\sqrt{12}$

C. $\sqrt[3]{3}$ 和 $\sqrt{3}$　　D. $\sqrt[3]{50}$ 和 $\sqrt[3]{40}$

30. 若 $\sqrt{a^2}=-a$,则实数 a 在数轴上的对应点一定在(　　).

A. 原点左侧　　B. 原点右侧

C. 原点或原点左侧　　D. 原点或原点右侧

四、解答题(共 40 分)

31. (5 分)已知 a,b,c 为实数,且 $\sqrt{a-1}+|b+1|+\sqrt{(c-2)^2}=0$,求 $a+b^2+c^3$ 的值.

32. (8 分)已知 $|x-1|=2$,求 $\sqrt{x^2-8x+16}+\sqrt{4x^2-4x+1}$ 的值.

33. 化简:(每小题 5 分,共 15 分)

(1) $\frac{x}{x-2y}\sqrt{\frac{x^2y-4xy^2+4y^3}{x}}(0<x<2y)$

(2) $(y^2-x^2)\sqrt{\frac{1}{x+y}+\frac{1}{x-y}}(x>y>1)$

(3) $\frac{x-1}{x}\sqrt{\frac{1}{x^3-2x^2+x}}(x>1)$

34.(5 分)$(\sqrt{1-x})^2$ 与 $\sqrt{(1-x)^2}$ 是否相等？为什么？

35.(7 分)已知 a，b 是实数，且 $\sqrt{2a+b}+|b-\sqrt{2}|=0$，解关于 x 的方程 $(a+2)x+b^2=a-1$.

第二单元 (11.4～11.4)

A卷 基础知识测试 (60分钟 100分)

一、判断题(每题1分,共8分)

1. $\sqrt{2}x+\sqrt{3}x=\sqrt{5}x$. ( )
2. $3m\sqrt{a}+4n\sqrt{a}=(3m+4n)\sqrt{a}$. ( )
3. $\frac{\sqrt{14a}-\sqrt{22b}}{2}=\sqrt{7a}-\sqrt{11b}$. ( )
4. 分母有理化就是将分母化去. ( )
5. $-3\sqrt{6}=\sqrt{(-3)^2\times 6}=\sqrt{54}$. ( )
6. $\frac{1}{2-\sqrt{7}}-\frac{2}{3+\sqrt{7}}-\frac{1+2\sqrt{7}}{3}=4$. ( )
7. $\frac{a-b\sqrt{a}}{b-\sqrt{a}}=-\sqrt{a}$. ( )
8. 不论a、b取何值,$\sqrt{ab}=\sqrt{-a}\cdot\sqrt{-b}$总不成立. ( )

二、填空题(每题2分,共20分)

9. 等式$\sqrt{a^2}=-a$成立的条件是_____.
10. 比较$5\sqrt{5}$与$8\sqrt{2}$的大小是_____.
11. 化简$x\sqrt{\frac{y}{x}}-y\sqrt{\frac{x}{y}}=$_____.
12. 方程$\sqrt{\frac{3}{2}}x+1=2\sqrt{\frac{2}{3}}x$的解是_____.
13. $\frac{1}{5}\sqrt{x-y}$的有理化因式是_____,$2\sqrt{5}-3\sqrt{2}$的倒数是_____.
14. 当$\sqrt{a}+\sqrt{b}=\sqrt{3}-\sqrt{2}$,$\sqrt{ab}=\sqrt{6}-\sqrt{3}$时,$a+b$的值是_____.
15. 已知a、b为实数,且$a=\sqrt{2b-1}-\sqrt{1-2b}+2$,则$a=$_____,$b=$_____.
16. 计算:$5\sqrt{\frac{1}{5}}-\frac{1}{2}\sqrt{20}-\frac{5}{4}\sqrt{\frac{4}{5}}$的结果为_____.
17. $1-b-\sqrt{a}$的有理化因式可以是_____.
18. $\sqrt{19}-2$的整数部分是_____,小数部分是_____.

需要全本请访问 www.ertongbook.

三、选择题(每题 2 分,共 20 分)

19. $(x-1)\sqrt{-\frac{1}{x-1}}$根号外的因式移到根号内原式变为(　　).

A. $\sqrt{1-x}$　　B. $\sqrt{x-1}$

C. $-\sqrt{x-1}$　　D. $-\sqrt{1-x}$

20. 如果$\sqrt{\frac{a-2}{a}}=\frac{\sqrt{a-2}}{\sqrt{a}}$成立,那么(　　).

A. $\frac{a-2}{a}>0$　　B. $a\neq 0$

C. $a>0$　　D. $a\geqslant 2$

21. $\frac{1}{1+\sqrt{2}}+\frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}}+\frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{4}}+\cdots+\frac{1}{\sqrt{8}+\sqrt{9}}$的值是(　　).

A. 无理数　　B. 分数

C. 自然数　　D. 负数

22. 下列运算正确的是(　　).

A. $\sqrt{a^2+b^2}=\sqrt{a^2}+\sqrt{b^2}=a+b$

B. $\sqrt{a^2-b^2}=\sqrt{a^2}-\sqrt{b^2}=a-b$

C. $\sqrt{a^2b^2}=\sqrt{a^2}\cdot\sqrt{b^2}=|ab|$

D. $\sqrt{(-a)^2(-b)^2}=\sqrt{-a^2}\cdot\sqrt{-b^2}$

23. $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}+\sqrt{3}-\sqrt{5}}=$(　　).

A. $\frac{3+\sqrt{6}+\sqrt{15}}{6}$　　B. $\frac{\sqrt{6}-2+\sqrt{10}}{6}$

C. $\frac{2+\sqrt{6}+\sqrt{10}}{10}$　　D. $\frac{2+\sqrt{6}-\sqrt{10}}{6}$

24. 根式$\sqrt{ab^3}$,$\sqrt{\frac{ab}{4}}$,$\sqrt{\frac{b}{c}}$,$\frac{1}{\sqrt{ab}}$中,同类二次根式的个数是(　　).

A. 2　　B. 3　　C. 4　　D. 0

25. $5-\sqrt{3}$的整数部分为 x,小数部分为 y,则 $x+(2+\sqrt{3})y=$(　　).

A. 3　　B. 4　　C. 2　　D. 5

26. 绝对值小于$\sqrt{8}$的非负整数是(　　).

A. -1,1　　B. 0,1,2

C. -2,-1,0,1,2　　D. -2,-1,0

27. 若$\sqrt{(x+y+1)^2}+\sqrt{x-y+1}=0$,则$\frac{\sqrt{(y-x)^2}}{x-y}$的值等于(　　).

A. 0　　B. 1

C. -1　　D. 1 或 -1

28. $\sqrt{-a^3}-a\sqrt{-\frac{1}{a}}=$(　　).

A. $(a-1)\sqrt{-a}$　　B. $(1-a)\sqrt{-a}$

C. $(a+1)\sqrt{-a}$　　D. $(a-1)\sqrt{a}$

四、计算题(每题 5 分,共 30 分)

29. $(7\sqrt{2}+2\sqrt{6})(2\sqrt{6}-7\sqrt{2})$

30. $5\sqrt{\frac{1}{5}}\div\frac{\sqrt{0.125}}{2}\times\frac{3}{8}\sqrt{2\frac{2}{3}}$

31. $\frac{1-2\sqrt{3}}{2+\sqrt{3}}+(\frac{2}{1-\sqrt{3}})^2$

32. $(\sqrt{9+4\sqrt{5}}-\sqrt{9-4\sqrt{5}})^2$

33. $\sqrt{ab}-\sqrt{\frac{a}{b}}-\sqrt{\frac{b}{a}}+\sqrt{\frac{b}{a}+\frac{a}{b}+2}$

34. $\dfrac{2}{\sqrt{a}-\sqrt{b}}-\dfrac{2\sqrt{ab}}{\sqrt{a}+\sqrt{b}}\div(\sqrt{a}-\sqrt{b})\div 4\sqrt{ab}$

五、解答题(共 22 分)

35.(10 分)已知 $x=\dfrac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$,$y=\dfrac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{\sqrt{3}+\sqrt{2}}$,求值:

(1)$2x-3xy+2y$

(2)$\dfrac{y}{x}+\dfrac{x}{y}$

36.(6 分)已知 $\dfrac{1}{5}x^2-2x+5+|x+y-6|=0$.

求:$\sqrt{x-5}+\sqrt{\dfrac{1}{4}|y-x|}$ 的值.

37.(6 分)若 $a=\sqrt{2}+1$,$b=1-\sqrt{2}$ 时,求 $a^2-ab+b^2+\dfrac{1}{a}+\dfrac{1}{b}$ 的值.

第二单元 (11.4～11.4)

B卷 能力提高测试 (60分钟 100分)

一、填空题(每题2分,共20分)

1. 若 $a=\frac{\sqrt{3-b}-\sqrt{b-3}}{3}-2$,则 $b^a=$_____.

2. 已知 $4<x<6$,化简 $\sqrt{(x-4)^2}-|x-6|=$_____.

3. 若 $\sqrt{x-1}+\sqrt{y^2+2y+1}=0$,则 $x^{2003}+y^{2004}=$_____.

4. 计算 $\frac{1}{1+\sqrt{2}}-\frac{1}{\sqrt{2}+\sqrt{3}}-\frac{1}{\sqrt{3}+2}=$_____.

5. 已知 $x^2-2x+1=0$,则 $\sqrt{x^2+\frac{1}{x^2}+2}=$_____.

6. 化简 $x\sqrt{x+\frac{1}{x}-2}=$_____.($0<x<1$)

7. 已知 $a=\sqrt{2}+1, b=1-\sqrt{2}$,则 $a^2+ab+b^2=$_____.

8. 不查表计算 $6\sqrt{7}$ 与 $7\sqrt{6}$ 的大小_____.

9. 最简根式 $\sqrt[3a+2]{4a+3b}$ 和 $\sqrt[4-2b]{2a+4b-1}$ 是同类根式,则 a^2+b^2 的值为_____.

10. 一个直角三角形的两条直角边的长分别为 $2\sqrt{2}$ cm, $\sqrt{6}$ cm,则直角三角形的面积是_____.

二、选择题(每题2分,共20分)

11. 下列各组二次根式中,属于同类二次根式的是(　　).

A. $\frac{1}{3}\sqrt{6}, 3\sqrt{2}$　　B. $3\sqrt{5}, \sqrt{15}$

C. $\frac{1}{2}\sqrt{12}, \sqrt{\frac{1}{3}}$　　D. $\sqrt{8}, \sqrt{\frac{2}{3}}$

12. 下列计算正确的是(　　).

A. $\sqrt{8+2}=\sqrt{8}+\sqrt{2}$　　B. $\sqrt{(-4)\times(-9)}=\sqrt{-4}\times\sqrt{-9}$

C. $\frac{1}{2-\sqrt{3}}=2+\sqrt{3}$　　D. $\sqrt{4\frac{1}{2}}=2\sqrt{\frac{1}{2}}$

13. 等式 $\sqrt{\frac{x+1}{x-2}}=\frac{\sqrt{x+1}}{\sqrt{x-2}}$ 成立的条件是(　　).

A. $x\geqslant -1$　　B. $x\geqslant 2$

C. $x>2$　　D. $x\geqslant -1$ 且 $x\neq 2$

14. 下列式子中不是$\sqrt{m}-\sqrt{n}$的有理化因式的是(　　).

A. $-\sqrt{m}-\sqrt{n}$　　B. $-\sqrt{m}+\sqrt{n}$

C. $2\sqrt{m}+2\sqrt{n}$　　D. $\sqrt{m}+\sqrt{n}$

15. 若 $0<x<1$,则$\sqrt{(x-\frac{1}{x})^2+4}-\sqrt{(x+\frac{1}{x})^2-4}=$(　　).

A. $-\frac{2}{x}$　　B. $\frac{2}{x}$　　C. $-2x$　　D. $2x$

16. 把$(a-b)\sqrt{-\frac{1}{a-b}}$化成最简二次根式,正确的结果是(　　).

A. $\sqrt{b-a}$　　B. $-\sqrt{b-a}$

C. $\sqrt{a-b}$　　D. $-\sqrt{a-b}$

17. 当$\sqrt{a}+\sqrt{b}=\sqrt{3}-\sqrt{2}$, $\sqrt{ab}=\sqrt{6}-\sqrt{3}$时,$a+b$ 的值是(　　).

A. 1　　B. 5

C. $5-\sqrt{3}$　　D. $5-4\sqrt{6}+2\sqrt{3}$

18. 下列各式中,当字母是任意实数时,恒能成立的是(　　).

A. $\sqrt{(a-b)^2}=a-b$　　B. $\sqrt{(x^2+1)^2}=x^2+1$

C. $\sqrt{a^2-1}=\sqrt{a+1}\cdot\sqrt{a-1}$　　D. $\sqrt{-ab^3}=b\sqrt{-ab}$

19. 若 $a>0$ 时,$\sqrt{\frac{-4a}{b}}$的化简结果是(　　).

A. $\frac{2}{b}\sqrt{-ab}$　　B. $-\frac{2}{b}\sqrt{ab}$

C. $-\frac{2}{b}\sqrt{-ab}$　　D. $\frac{2}{b}\sqrt{ab}$

20. 计算:$\frac{1}{1+\sqrt{3}}+\frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{5}}+\frac{1}{\sqrt{5}+\sqrt{7}}+\cdots+\frac{1}{\sqrt{2n-1}+\sqrt{2n+1}}$的结果是(　　).

A. $\frac{1+\sqrt{2n+1}}{2}$　　B. $\frac{\sqrt{2n-1}}{2}$

C. $\frac{1-\sqrt{2n+1}}{2}$　　D. $\frac{\sqrt{2n+1}-1}{2}$

三、解答题(共 44 分)

21. (8 分)先化简再求值:

$\frac{2}{3}x\sqrt{9x}-x^2\sqrt{\frac{1}{x^3}}+6x\sqrt{\frac{x}{4}}$,其中 $x=5$.

22. **计算**:(**每小题** 5 **分**,**共** 20 **分**)

(1)$\frac{\sqrt{x^2y^2}}{xy}+\frac{\sqrt{(x-y)^2}}{y-x}$ $(x<0,y>0)$

(2)$\frac{1}{2}\sqrt{5}-\frac{5}{2}\sqrt{\frac{1}{5}}+\sqrt{45}-\frac{1}{2}\sqrt{405}$

(3)$(\frac{2a}{3}\sqrt{\frac{a}{b}}-\frac{1}{2}\sqrt{\frac{2}{ab}}+\frac{1}{3}\sqrt{\frac{ab}{4}})\div(\frac{1}{3}\sqrt{\frac{b}{a}})(a>0,b>0)$

(4)$(\frac{a\sqrt{b}}{\sqrt{a}+\sqrt{b}}-\sqrt{ab})\div\sqrt{ab}+\frac{\sqrt{b}}{\sqrt{a}+\sqrt{b}}$

23.(6 **分**)**已知** $a=2-\sqrt{5},b=\sqrt{5}$,**求** $a^2b+2\sqrt{5}ab+5b$ **的值**.

需要全本请访问 www.ertongbook.