ଟିପ୍ପଣୀ

୨୦

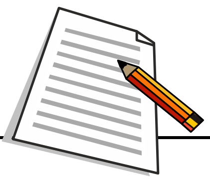
ଜନନ ଓ ଜନସଂଖ୍ୟା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ

ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜୀବର ଅନ୍ୟ ଏକ ବିଶେଷତ୍ୱ ହେଲା ତାର ଜନନ କ୍ଷମତା । ଏହା ଦ୍ୱାରା ଆନୁବଂଶିକ ପଦାର୍ଥ ପୈତୃକ ପିଢ଼ିରୁ ଅଲଗା ପିଢ଼ିରେ ପହଞ୍ଚି ଥାଏ ଏବଂ ଏହା କେବଳ ପ୍ରଜାତିର ଲକ୍ଷଣ ନୁହେଁ, "ଜନକଜୀବର ଅବିଛିନ୍ନ ରୂପକୁ ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟ କରିଥାଏ । ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ସଜୀବର ଏକପିଢ଼ୀ ଦ୍ୱିତୀୟ ପିଢ଼ୀକୁ ଜନ୍ମଦିଏ । ଏହା ଦ୍ୱାରା ଗୋଟିଏ ଜୀବ ନିଜ ପ୍ରକାରର ଜୀବକୁ ଜନ୍ମଦିଏ ଏହାକୁ ଜନନ (Reproduction) କହନ୍ତି । ଜୀବ ଦୁଇ ପ୍ରକାରରେ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ । ଯଥା :- ଅଲିଙ୍ଗୀ ଓ ଲିଙ୍ଗୀୟ ଏକ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଯୁଗ୍ମକ (ଗେମେଟ୍) ନଥାଏ ଏବଂ ଏହାର ସମାୟନ ମଧ ହୋଇ ନଥାଏ (ଅଲିଙ୍ଗୀ ଜନନ) ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟ ପ୍ରକାର ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଯୁଗ୍ମକ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ଏବଂ ତାର ସମାୟନ ମଧ ହୁଏ (ଲିଙ୍ଗୀୟ ଜନନ) ।

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ

ଏହି ପାଠଟିକୁ ଅଧ୍ୟୟନ ପରେ ତୁମେ:

- ଜନନର ସଂଜ୍ଞା ଜାଣିବେ, ଏବଂ ଲିଙ୍ଗୀୟ ଓ ଅଲିଙ୍ଗୀ ଜନନ ମଧରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଜାଣି ପାରିବ ;
- ମାନବରେ ପୁରୁଷ ଓ ସ୍ତ୍ରୀ ତନ୍ତ୍ର ଜନନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଭାଗର କାର୍ଯ୍ୟ କହିପାରିବ ;
- ପୁରୁଷ ଓ ସ୍ତ୍ରୀ ତନ୍ତ୍ର ଜନନ ପ୍ରଣାଳୀରେ ରେଖାଙ୍କିତ ଚିତ୍ର କରିପାରିବ ;
- ମାନବ ଜନନ ପ୍ରକ୍ରିୟାର ମୁଖ୍ୟ ଘଟଣା ଗୁଡ଼ିକ ଯଥା : ଯୁଗ୍ମକ ସୃଷ୍ଟି ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଗର୍ଭାବସ୍ଥା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଓ ଶିଶୁ ପ୍ରସବ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିପାରିବ ;
- ମା ଏବଂ ଭ୍ରୂଣ ମଧରେ ହେଉଥିବା ପୋଷଣ ଓ ଶ୍ୱସନ, ଗ୍ୟାସ ବିନିମୟର ବର୍ଣ୍ଣନା କରି ପାରିବ ;
- ଏହି କଥାବସ୍ତୁର ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିପାରିବେ ଏବଂ ଯାଆଁଳା ଶିଶୁ କିପରି ସୃଷ୍ଟି ହୁଅନ୍ତି ତାହା ବର୍ଣ୍ଣନା କରିପାରିବ ;
- ମାନବ ଜନନର ପ୍ରଗତି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆଲୋକପାତ କରିପାରିବ ;
- ଜନସଂଖ୍ୟା, ଜନସଂଖୈକି, ଜନ୍ମହାର, ମୃତ୍ୟୁହାର ଓ ବୃଦ୍ଧିହାର ଇତ୍ୟାଦି ପରିଭାଷା କରି ପାରିବେ ;
- ଭାରତ ବର୍ଷରେ ଜନସଂଖ୍ୟା ଦ୍ରୁତହାରରେ ବଢ଼ିବା କାରଣରୁ ଅସୁବିଧା କ'ଣ ହୁଏ ତାହା କହି ପାରିବେ ;
- ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ଓ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ କରିବାର ଆବଶ୍ୟକତାକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିପାରିବେ ;
- ଜନସଂଖ୍ୟା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ଗର୍ଭନିରୋଧବିଧିର ଏକ ସୂଚୀ କରିପାରିବେ ;



ଟିପ୍ପଣୀ

ଜନନ (Reproduction) : ଜୀବର ହିଁ ଜନନ କରିବା କ୍ଷମତା ଥାଏ, ଯାହାଦ୍ୱାରା ନିଜ ନିଜର ଅବିକଳ ପ୍ରକାରର ସନ୍ତତି ଜନ୍ମ କରିପାରିଥାଏ । ବିଭିନ୍ନ ଜୀବରେ ଜନନ ଏହି ପ୍ରକାରର ହୁଏ ।

ଅଲିଙ୍ଗୀ ଜନନ : ଏହି ପ୍ରକାରରେ ବିନା ଯୁଗ୍ମକର ସୃଷ୍ଟି ହୋଇ ଗୋଟିଏ ଜୀବର ଅପତ୍ୟ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ । ଏହା ବ୍ୟାକ୍‌ଟେରିଆ, ପ୍ରୋଟିଷ୍ଟା ଓ ନିମ୍ନସ୍ତରର ଉଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଏକ ସାଧାରଣ ଜନନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଅଟେ ।

ଲିଙ୍ଗୀୟଜନନ : ଏହା ଯୁଗ୍ମକ ସୃଷ୍ଟି ଏବଂ ତା ପରେ ଏହାର ସମାୟନ ଦ୍ୱାରା ହୋଇଥାଏ । ନିଷେଚନ ପରେ ପୁରୁଷ ଓ ସ୍ତ୍ରୀ ଯୁଗ୍ମକର ସମାୟନ ଦ୍ୱାରା ଯୁଗ୍ମଜ ଗଠନ କରନ୍ତି । ଉଚ୍ଚତର ପ୍ରାଣୀ ଏବଂ ଉଚ୍ଚତର ଉଭିଦ ମାନଙ୍କର ସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ଲିଙ୍ଗୀୟ ପ୍ରଜନନ ଦ୍ୱାରା ହିଁ ସମ୍ଭବ ହୋଇଥାଏ ।

୨୦.୧ ମାନବରେ ଜନନ :- (Reproduction in Human

ମାନବରେ ଲିଙ୍ଗୀୟ ଜନନ ହୋଇଥାଏ । ଜନନକୁ ଦୁଇ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରିପାରିବ ।

କ) ଜନନତନ୍ତ୍ର ଏବଂ

ଖ) ନିଷେକନ (ସମାୟନ), ଗର୍ଭାବସ୍ଥା ଓ ଭ୍ରୂଣର ବିକାଶ

କ) ଜନନ ତନ୍ତ୍ର:

କିଶୋର ଓ କିଶୋରୀଙ୍କ ଶରୀର ପରିପକ୍ୱ ହେବା ପରେ ଯେଉଁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇଥାଏ ତା ମଧ୍ୟରୁ ପ୍ରଥମାବସ୍ଥାକୁ ଯୌବନାରମ୍ଭ ବା (କୈଶୋର) (Puberty) କୁହାଯାଏ । ଅଧିକାଂଶ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହି ପରିବର୍ତ୍ତନ ୧୦ରୁ ୧୪ ବର୍ଷ ଆୟୁ ମଧ ହରମୋନ୍ କାରଣରୁ ଏହା ହୋଇଥାଏ ।

ଯୌବନାରମ୍ଭରେ ଶରୀରର ଦ୍ରୁତ ବୃଦ୍ଧି ହୁଏ ଏବଂ ପ୍ରାଥମିକ ଓ ଦ୍ୱିତୀୟକ ଜନନ ଅଙ୍ଗରେ ବିକାଶ ହୋଇଥାଏ ଶେଷରେ ପରିପକ୍ୱତା ଆସିଥାଏ । ଏହି ପ୍ରକାର ପରିବର୍ତ୍ତନରୁ ଦ୍ୱିତୀୟକ ଲିଙ୍ଗୀୟ ଲକ୍ଷଣ ମଧ ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହୋଇଥାଏ । ଏହାପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେଇପାରିବା ଯେ ପୁଅ ଲିଙ୍ଗୀୟ ପରିପକ୍ୱତା ୧୩-୧୪ ବର୍ଷ ଆୟୁରେ ଏବଂ ଝିଅର ୧୧-୧୩ ବର୍ଷର ଆୟୁରେ ହୋଇଥାଏ । ଏ ସମୟରେ ସେମାନେ କିଶୋରାବସ୍ଥାରେ ପ୍ରବେଶ କରିଥାନ୍ତି ।

କେତେକ ମୌଳିକ ତଥ୍ୟ

କିଶୋରାବସ୍ଥା କ'ଣ ?

Adolescence ଶବ୍ଦର ମୂଳ ଲାଟିନ୍ କ୍ରିୟା Adolescence ଏ ଏଡ଼ୋଲେସ୍କେର ରେ ଅର୍ଥ ବିକଶିତ ହୋଇ ପରିପକ୍ୱ ଗଠିତ ହେବା । ଏହି ଭାବଧାରାରେ ଦେଖିଲେ ଜଣାଯିବ ଯେ କିଶୋରାବସ୍ଥା ଏକ ସମୟ ଅବଧି ନୁହେଁ ବରଂ ଏକ ପ୍ରଣାଳୀ ସମାଜ ସହତ ଫଳପ୍ରଦ ଭାବେ ଅଂଶଗ୍ରହଣ କରିବା ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣ ଓ ବିଶ୍ୱାସ । ଧାରଣା ଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ବିକଶିତ ହେଉଥିବା ପ୍ରକ୍ରିୟା । ବିଶ୍ୱ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସଂଗଠନ (WHO) ଉଲ୍ଲେଖ କରେ, କିଶୋରାବସ୍ଥାକୁ 10 ରୁ 19 ବର୍ଷ ଆୟୁ ମଧରେ ହେଉଥିବା ଶାରିରୀକ, ମାନସିକ ଓ ସାମାଜିକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବିକାଶ ଓ ପରିବର୍ତ୍ତନ କୁହାଯାଏ ।

କିଶୋରାବସ୍ଥାରେ ବିକଶିତ ହେଉଥିବା ଦ୍ୱିତୀୟକ ଲିଙ୍ଗୀୟ ଲକ୍ଷଣ :-

ନିମ୍ନ ପ୍ରକାରର ଯଥା :-

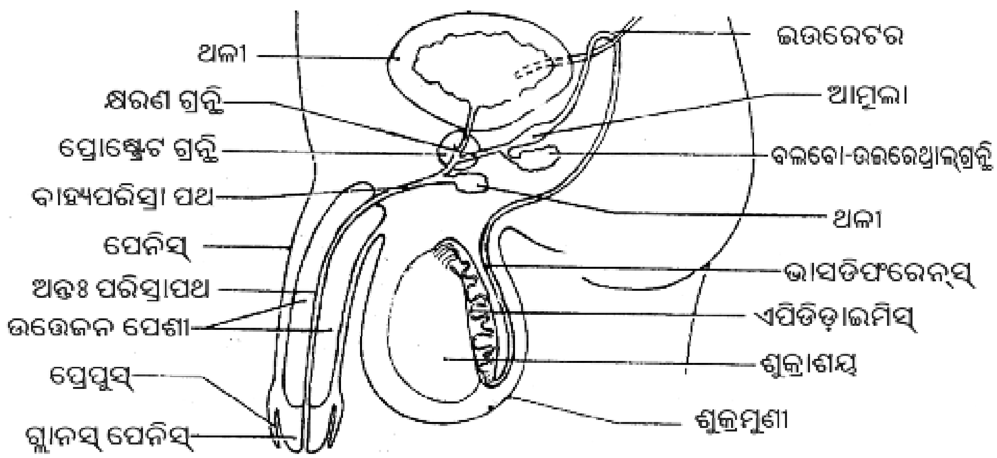
ପୁଅମାନଙ୍କର କର୍କଷ ସ୍ୱର, କାନ୍ଧ ଚଉଡ଼ା ହେବା, ମାଂସାଳଶରୀର, ଦାଢ଼ି ଓ ନିଶ ଉଠିବା, ଅକ୍ଷୀୟ ଓ ଶ୍ରୋଣୀ କ୍ଷେତ୍ରରେ କେଶ ବାହାରିବା, ବାହ୍ୟଜନନ ଅଙ୍ଗ ବଡ଼ ହେବ । ଝିଅମାନଙ୍କ ଅକ୍ଷୀୟ ଓ ଶ୍ରୋଣୀକ୍ଷେତ୍ରରେ କେଶ ଉଠିବା, ଶ୍ରୋଣୀ କ୍ଷେତ୍ର ଓ ନିତମ୍ବର ଚଉଡ଼ା ବଢ଼ିବା, ସ୍ତନବିକଶିତ ହେବା ଓ ଋତୁଚକ୍ରର ଆରମ୍ଭ ହେବା ଇତ୍ୟାଦି ।

ଲିଙ୍ଗୀୟ ପରିପକ୍ୱତାର ଏକ ବ୍ୟକ୍ତିର ଜୀବଦ୍ଦଶାରେ ରଖିବା ପାଇଁ ବଡ଼ ମହତ୍ତ୍ୱ ରହିଛି । ତେଣୁ ଏହି ଅବସ୍ଥାରେ ଜନନ ଅଙ୍ଗର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଠିକ୍ ସଫାସୁତୁରା ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ରଖିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଜନନ ଅଙ୍ଗର ବର୍ଣ୍ଣନା ନିମ୍ନରେ ଦିଆଗଲା ।

୨୦.୧.୧ ପୁରୁଷ ପ୍ରଜନନ ତନ୍ତ୍ର :

ପୁରୁଷ ଜନନ ତନ୍ତ୍ରରେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ଅଙ୍ଗ ରହିଥାଏ ।

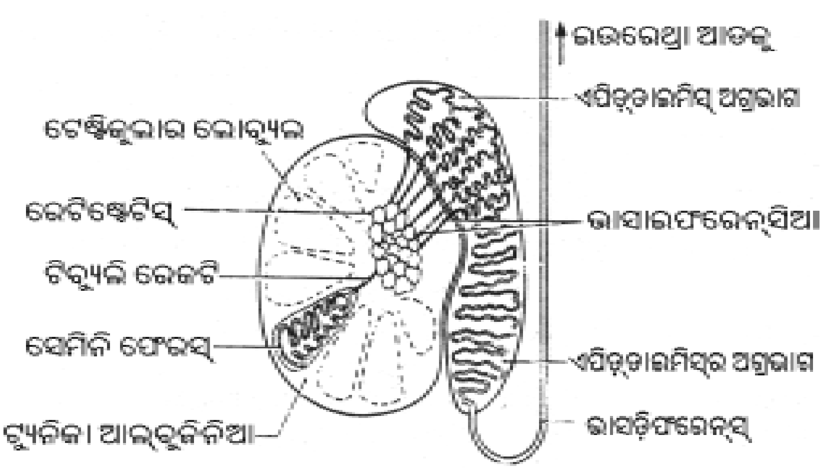
ଏକ ଯୋଡ଼ା ଶୁକ୍ରାଶୟ, ଏକ ଯୋଡ଼ା ଅଧିବୃଷଣ, ଏକ ଯୋଡ଼ା ଶୁକ୍ରବାହୀ, ମୂତ୍ରମାର୍ଗ, ଲିଙ୍ଗ ଓ ସହାୟକଗ୍ରନ୍ଥିର ଚିତ୍ର ୨୦.୧ ଏବଂ ସାରଣୀ 20.1 ।



ଚିତ୍ର ୨୦.୧-ପୁରୁଷ ପ୍ରଜନନ ତନ୍ତ୍ର

୧. ଶୁକ୍ରାଶୟ (Testis)

ଶୁକ୍ରାଶୟ (ଚିତ୍ର 20.2) ଏକ ପୁରୁଷ ଜନନ ଗ୍ରନ୍ଥି, ଏକ ବୟସ୍କ ପୁରୁଷର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶୁକ୍ରାଶୟ ପ୍ରାୟ 4.5 ସେ.ମି. ଲମ୍ବ ବିଶିଷ୍ଟ ଓ 12 ଗ୍ରାମ ଓଜନ ହୋଇଥାଏ । ଏହା ଉଦରର ବାହାରେ ତ୍ୱଚା ଓ ସଂଯୋଜକ ତନ୍ତୁରେ ତିଆରି ଏକ ଥଳୀ ମଧରେ ରହିଥାଏ । ଯାହାକୁ ବୃଷଣକୋଷ କହନ୍ତି । ବୃଷଣ କୋଷ ଚର୍ମଦ୍ୱାରା ଝୁଲି ରହେ ।



ଚିତ୍ର ୨୦.୨ ଶୁକ୍ରାଶୟ ସୂକ୍ଷ୍ମ ସଂରଚନା ।

ଟିପ୍ପଣୀ

ଶୁକ୍ରାଶୟ କୋଷ ଏକ ତାପନିୟନ୍ତ୍ରକ ଭଳି କାର୍ଯ୍ୟ କରିଥାଏ । ଶୁକ୍ରାଶୟର ତାପମାତ୍ରା ଶରୀରର ତାପମାତ୍ରା ଠାରୁ 2–3°C ନିମ୍ନରେ ରଖିବାର ସ୍ଥିତି ବଜାୟ ରଖେ । ଏହି ତାପମାତ୍ରା ଶୁକ୍ରାଣୁର ବିକାଶ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ହୋଇଥାଏ । ସଂରଚନାତ୍ମକ ରୂପରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶୁକ୍ରାଶୟ ଶ୍ୱେତତନ୍ତୁଯୁକ୍ତ ସଂଯୋଗୀ ତନ୍ତୁରେ ଏକ ସଂପୁଟରେ ବନ୍ଦ ହୋଇ ରହିଥାଏ । ଯାହାକୁ ଟ୍ୟୁନିକା ଏଲବ୍ୟୁଜିନିଆ (Tunica albuginea) କୁହାଯାଏ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶୁକ୍ରାଶୟରେ ଅନେକ ଅତ୍ୟଧିକ ସଂବାହୀନାଳିକା ରହିଥାଏ । ଯାହାକୁ ଶୁକ୍ରବାହୀ ନାଳିକା (Seminiferous tublules) କୁହାଯାଏ । (ଚିତ୍ର 20.2) ଯେଉଁଠାରେ ଶୁକାଣୁ ଗଠନ ହୋଇଥାନ୍ତି । ଶୁକ୍ର (ବାହୀ) ନାଳିକା ମଧ୍ୟରେ ସଂଯୋଜୀ ତନ୍ତୁ ରହିଥାଏ । ଯାହା କୋଷିକାରେ ଗୁଛ ହୋଇରହିଥାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକୁ ଲେଡ଼ିଗ୍‌କୋଷିକା (Legdis cell) କୁହାଯାଏ । ଏହି କୋଷିକାଗୁଡ଼ିକ ପୁରୁଷ ଜନନ ହରମୋନ୍- ଟେଷ୍ଟୋଟେରନ୍ କ୍ଷରଣ କରିଥାନ୍ତି । ଟେଷ୍ଟୋଟେରନ୍ ପୁରୁଷର ପ୍ରାଥମିକ ଓ ଦ୍ୱିତୀୟକ, ଲିଙ୍ଗୀୟ ଲକ୍ଷଣ ପ୍ରକାଶ କରାଇଥାଏ ।

ii. ଅଧିବୃଷଣ (Epididymis)

ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଧିବୃଷଣ ଏକ ଲମ୍ବା ଅତ୍ୟଧିକ ସଂଚାଳିତ ନଳୀକା ଅଟେ । ଯାହା ଶୁକ୍ରାଶୟ ସହ ଯୋଡ଼ିହୋଇ ରହିଥାଏ ଏବଂ ବୃଷଣ ଥଳୀ ଭିତରେ ରହିଥାଏ । ଅଧିବୃଷଣରେ ଶୁକ୍ରାଣୁ ସଂଚିତ ହୋଇ ରହେ । ଅଧିବୃଷଣ ଶୁକ୍ରାଣୁ ଗୁଡ଼ିକ ଶୁକ୍ରାଶୟକୁ ପରିବହନ ପାଇଁ ଏକ ମାର୍ଗ ପ୍ରଦାନ କରେ ।

iii. ଶୁକ୍ରବାହୀନଳୀ (Vas deference)

ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଧିବୃଷଣରୁ ନଳୀ ରୂପରେ ଏକ ଶୁକ୍ରବାହକ ବାହାରିଥାଏ । ଏହା ମୂତ୍ରାଶୟର ଉପରେ ରହିଥାଏ ଓ ଆଗକୁ ବଢ଼ି ଉଦର ମଧ୍ୟରେ ପହଞ୍ଚି ଥାଏ ଏବଂ ଶୁକ୍ରାଶୟର ବାହିକା ସହ ମିଶି ସ୍ଖଳନୀୟ ନଳିକା (Ejalulatary duct) ର ନିର୍ମାଣ କରେ । ସ୍ଖଳନୀୟ ବାହିକା ମୂତ୍ର ମାର୍ଗରେ ଖୋଲିଥାଏ ।

iv. ମୂତ୍ରମାର୍ଗ (Urethra)

ପୁରୁଷର ମୂତ୍ରମାର୍ଗ ପ୍ରାୟ 10 ରୁ 20 ସେ.ମି. ଲମ୍ବ, କିନ୍ତୁ ଏହା ତିନି ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ ହୋଇଥାଏ । ଅଗ୍ରବର୍ତ୍ତୀ ପ୍ରୋଷ୍ଟେଟିକ ଭାଗ ଯାହା ପ୍ରୋଷ୍ଟେଟ୍ ଗ୍ରନ୍ଥୀର ବାହନ କରେ, ମଧ୍ୟବର୍ତ୍ତୀ ଝିଲ୍ଲୀଦାର ଭାଗ ବା ପଶ୍ଚାତ୍ ଶିଶ୍ନୀୟ ଭାଗ, ଯାହାଠାରେ ମୈଥୁନ ଅଙ୍ଗ ଶିଶ୍ନ (Copulanting organ) ବହନ କରେ । ମୂତ୍ର ମାର୍ଗରେ ବୀର୍ଯ୍ୟ ଓ ମୂତ୍ର ଦୁଇଟି ପଦାର୍ଥ ନିଷ୍କାସନ ପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟକରେ ।

v. ଶିଶ୍ନ (Penis)

ଶିଶ୍ନ ଏକ ସିଲିଣ୍ଡର ଆକାରର, ସ୍ପଞ୍ଜି, ତନ୍ତୁଯୁକ୍ତ ଓ ଅତ୍ୟଧିକ ସଂବହନୀ ବିଶିଷ୍ଟ ପୁରୁଷର ମୈଥୁନ ଅଙ୍ଗ ଅଟେ । ମୂତ୍ରମାର୍ଗ ଏହାର କେନ୍ଦ୍ର ଦେଇ ଗତିକରେ । ବୀର୍ଯ୍ୟ ଓ ମୂତ୍ର ଦୁଇଟି ପଦାର୍ଥ ପାଇଁ ଏହା ଏକ ପଥ ଓ ରାସ୍ତା ରୂପରେ କାର୍ଯ୍ୟକରେ । ଲିଙ୍ଗୀୟ ଉତ୍ତେଜନା ସମୟରେ, ସ୍ପଞ୍ଜ ତନ୍ତୁରେ ରକ୍ତ ଭରିଯାଏ । ତେଣୁ ଏହା କଠିନ ଓ ସିଧା ହୋଇଯାଏ । ବାହ୍ୟ ରୂପରେ ଶିଶ୍ନ ଚର୍ମରେ ଢ଼ାଙ୍କୁଣୀ ରହିଥାଏ । ଶିଶ୍ନର ଶୀର୍ଷ ନରମ ଓ ଅତ୍ୟଧିକ ସଂବେଦନଶୀଳ ହୋଇଥାଏ । ଏହାକୁ ଶୀଶ୍ନ ମୁଣ୍ଡ (glans penis) କୁହାଯାଏ । ଏହାର ତ୍ୱଚାରେ ଚର୍ମର ଏକ ଢ଼ାଙ୍କୁଣୀ ଘୋଡ଼ାଇ ହୋଇ ରହିଥାଏ । ଯାହାକୁ ଶୀଶ୍ନମୁଣ୍ଡ ଆଛାଦ କୁହାଯାଏ । ଏହା ସଙ୍କୋଚନଶୀଳ । ବିଭିନ୍ନ ପୁରୁଷ ଜନନାଙ୍ଗର କାର୍ଯ୍ୟ ନିମ୍ନ ତାଳିକା(୨୦.୧)ରେ ଦିଆଯାଇଛି ।

ସାରଣୀ ୨୦.୧ମଣିଷର ପୁରୁଷ ଜନନ ଅଙ୍ଗର ପ୍ରଧାନ କାର୍ଯ୍ୟ

ଅଙ୍ଗ	କାର୍ଯ୍ୟ
ବୃଷଣରେ ଶୁକ୍ରବାହୀ ନଳିକା	ଶୁକ୍ରାଣୁ ଉତ୍ପନ୍ନ କରେ, ଶୁକ୍ରାଣୁକୁ ବ୍ୟବହାର
	ଉପଯୋଗୀ କିନ୍ତୁ ଗତିବିହୀନ ଅବସ୍ଥାରେ
ଅଧିବୃଷଣ (ଏପିଡ଼ିଡ଼ାଇମିସ)	ସଂଚୟ କରି ରଖିଥାଏ ।

ଶୁକ୍ରବାହୀ -	କ୍ଷରଣ ସମୟରେ ସଂକୋଚନ ହୋଇ ଶୁକ୍ରାଣୁକୁ
ପ୍ରବେଶ କରାଇଥାଏ ।	ମୂତ୍ରମାର୍ଗରେ ନିର୍ଗମନ କରାଏ ।
ଶୁକ୍ରାଶୟଗ୍ରନ୍ଥି (ପ୍ରୋଷ୍ଟେଟ)-	ତରଳ ସ୍ରାବ କରିଥାଏ ଓ ଶୁକ୍ରାଣୁକୁ ସକ୍ରିୟ କରିଥାଏ ଓ ପୋଷଣ ଯୋଗାଏ । ଏହାର ସଂକୋଚନରେ ବୀର୍ଯ୍ୟର ଶିଶ୍ନରୁ କ୍ଷରଣ ହୋଇଥାଏ ।
ମୂତ୍ରାଶୟ -	(ମୂତ୍ର ମଧ ଏହା ଦ୍ୱାରା ବାହାରକୁ ନିର୍ଗତ ହୁଏ ।)
ଶିଶ୍ନ-	ଏହା ସ୍ପଞ୍ଜଭଳି ତନ୍ତୁ ରହିଥିବା ଯୋଗୁଁ ମୈଥୁନ ଅଙ୍ଗ ଅଟେ ।

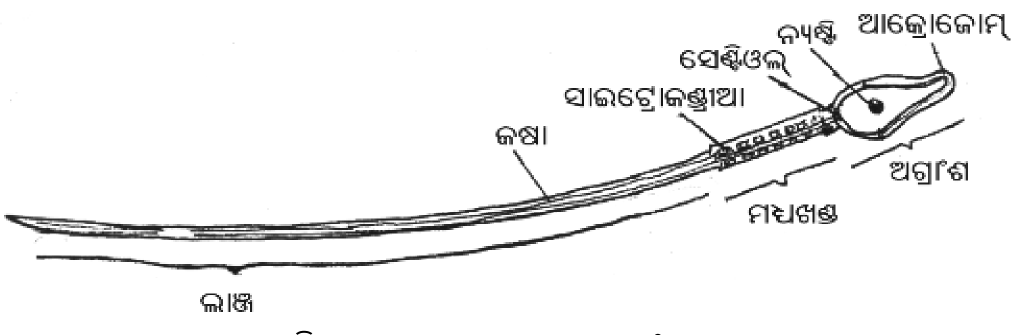
ସହାୟକ ଗ୍ରନ୍ଥି : ସହାୟକ ଗ୍ରନ୍ଥିର ଅନ୍ତର୍ଗତ ଶୁକ୍ରକୋଷ, ପ୍ରୋଷ୍ଟେଟ୍ ଓ କାଉପର (Cowper's) ଗ୍ରନ୍ଥି ଥାଏ ।

ଶୁକ୍ରକୋଷ : ଶୁକ୍ରକୋଷର ଏକ ଯୁଗ୍ମ ମୂତ୍ରାଶୟର ଆଧାର ଉପରେ ବିଦ୍ୟମାନ ହୋଇଥାଏ । ଶୁକ୍ରକୋଷ ଶୁକ୍ରାଣୁଗୁଡ଼ିକୁ ସଂଚୟ କରିଥାଏ । ଯାହା ଶୁକ୍ରାଶୟରୁ ବାହାରି ଶୁକ୍ରୀୟ ତରଳ ସ୍ରାବ କରିଥାନ୍ତି । ଏହି ଶୁକ୍ରୀୟ ଦ୍ରବ ଏକ ଶ୍ୟାନ୍‌ତରଳ (ରଜଃ) ଯାହା ଶୁକ୍ରାଣୁକୁ ପୋଷଣ ପ୍ରଦାନ କରିଥାଏ । ଏହି ସ୍ରାବ ଶିଶ୍ନରୁ ସ୍ଖଳିତବୀର୍ଯ୍ୟର ୪୦-୮୦ ପ୍ରତିଶତ ହୋଇଥାଏ ।

ପ୍ରୋଷ୍ଟେଟ୍ ଗ୍ରନ୍ଥି : ପ୍ରୋଷ୍ଟେଟ୍ ଗ୍ରନ୍ଥି ମୂତ୍ରାଶୟର ପ୍ରଥମ ଭାଗ କ୍ଷାରୀୟ ତରଳକୁ ଚାରିଆଡୁ ଘେରି ରହିଥାଏ । ଏହା ଏକ କ୍ଷାରୀୟ ତରଳ ସ୍ରାବ କରେ ଯାହା ମୂତ୍ରାଶୟରେ ବିସର୍ଜିତ ହୁଏ । ଏହି ତରଳ ଶୁକ୍ରାଣୁ ଗୁଡ଼ିକୁ ଜୀବିତ ରଖିବା ଓ ଏଗୁଡ଼ିକ ଅତି ବେଗରେ ଗତି କରିବାରେ ସହାୟତା ପ୍ରଦାନ କରନ୍ତି । ପ୍ରୋଷ୍ଟେଟ୍ ଗ୍ରନ୍ଥିର ସ୍ରାବ ସ୍ଖଳନରେ ୫-୩୦ ପ୍ରତିଶତ ଭାଗ ହୋଇଥାଏ ।

କାଉପରଗ୍ରନ୍ଥି ବା କନ୍ଦୀୟ ମୂତ୍ରାଶୟୀ ଗ୍ରନ୍ଥି (cowpers gland or Bulbo-urethral glands) : ଏହା ଯୁଗ୍ମ ଗ୍ରନ୍ଥି ଅଟେ । ଯାହା ପ୍ରୋଷ୍ଟେଟ ଗ୍ରନ୍ଥିର ତଳଭାଗରେ ବିଦ୍ୟମାନ ରହିଥାଏ ଏବଂ ପ୍ରୋଷ୍ଟେଟ ଗ୍ରନ୍ଥିର ଏହି ଭାଗରୁ କିଛି ଦୂରରେ ମୂତ୍ରାଶୟରେ ମିଶିଥାଏ । କାଉପର ଗ୍ରନ୍ଥି ଏକ ଧଳା ଶ୍ୟାନ୍, କ୍ଷାରୀୟ ସ୍ରାବ ବାହାରିଥାଏ । ଯାହା ଶ୍ଳୈଷ୍ମିକ ଓ ସ୍ନେହକ ରୂପେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିଥାଏ ।

ଶୁକ୍ରାଣୁ ତଥା ବୀର୍ଯ୍ୟ : ଶୁକ୍ରାଣୁ ପୁରୁଷ ଯୁଗ୍ମକ ଅଟେ । ଯାହା ଶୁକ୍ରାଶୟରେ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୋଇଥାଏ । ସଂରଚନାତ୍ମକ ରୂପରେ ମାନବ ଶୁକ୍ରାଣୁର ତିନୋଟି ମୁଖ୍ୟ ଭାଗ ଥାଏ; ଶୀର୍ଷ, ଗ୍ରୀବା ଓ ପଶ୍ଚାତ (ପୁଚ୍ଛ) ବା ଲାଞ୍ଜ ଅଟେ ।



ଚିତ୍ର ୨୦.୩ ମାନବ ଶୁକ୍ରାଣୁର ସଂରଚନା

ଶୁକ୍ରାଣୁର ଶୀର୍ଷ ଏକ ଟୋପିଭଳି ସଂରଚନାରେ ଆବୃତ ରହେ । ଏହାକୁ ଏକ୍ରୋଜୋମ୍ କହନ୍ତି । ଯାହା ନିଷେଚନ ସମୟରେ ଶୁକ୍ରାଣୁ ଦ୍ୱାରା ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ /ଅଣ୍ଡାକୁ ଭେଦକରେ । ମାନବ ଶୁକ୍ରାଣୁର ସଂରଚନାର ଚିତ୍ର ୨୦.୩ରେ ଦର୍ଶାଯାଇଛି ।

ଶୁକ୍ରାଣୁ ଅଧିବୃଷଣରେ ସଂଗୃହୀତ ରହି ଗତିହୀନ ରହିଥାଏ କିନ୍ତୁ ପୁରୁଷର ଜନନଗ୍ରନ୍ଥିର ସ୍ରାବର ସହାୟତାରେ ଏହା ସକ୍ରିୟ ହୋଇଥାଏ ଓ ଗତିଶୀଳ ହୋଇଯାଏ । ଶୁକ୍ରାଣୁର ବିଭିନ୍ନ ସହାୟକ ଗ୍ରନ୍ଥୀରେ ସ୍ରାବ ସହିତ ମିଶି ଏହା ବୀର୍ଯ୍ୟ ନିର୍ମାଣ କରନ୍ତି । ଶୁକ୍ରାଣୁ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ସଂଖ୍ୟାରେ ନିସୃତ ହୁଏ । ଏକ ସ୍ପନ୍ଦନରେ ପ୍ରାୟ $(2 \cdot 10^8)$ ଶୁକ୍ରାଣୁ ବିସର୍ଜିତ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ଶୁକ୍ରାଣୁ ଯେତେବେଳେ ମା'ର ଯୋନିରେ ପ୍ରବିଷ୍ଟ କରିଥାଏ, ସେ ସମୟରେ ଯୋନିର ଭିତରେ ୨ ମିଟର ପ୍ରତି ମିନିଟ୍ ବେଗରେ ଗତି କରିଥାଏ ।

ଚିତ୍ର 20.4 ଶୁକ୍ରାଶୟ ବୃଷଣରେ ଶୁକ୍ରାଣୁ ଗୁଡ଼ିକ ଉତ୍ପାଦନ କରି ଶିଶ୍ନ ରୁ ମୂତ୍ରାଶୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପହଞ୍ଚିବାର କ୍ରମ

ଶୁକ୍ରାଶୟରୁ ଶୁକ୍ରଧର ନାଳିକାରେ ଶୁକ୍ରାଣୁ ସୃଷ୍ଟି

⇓

ଶୁକ୍ରାଣୁ ନଳିକାରୁ ଜାଲକରେ ଗତି କରି ଶୁକ୍ରାବାହିକା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପହଞ୍ଚିଥାଏ ।

⇓

ଶୁକ୍ରାଣୁ ଅଧିବୃଷଣରେ ସଚିତ ହୁଏ କିନ୍ତୁ ଗତିହୀନ ରହିଥାଏ ।

⇓

ଶୁକ୍ରବାହିନୀ

⇓

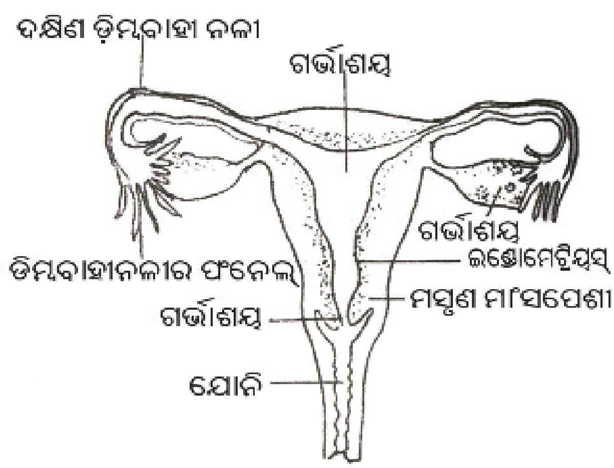
ଶିଶ୍ନରେ ମୂତ୍ର ମାର୍ଗ

ଚିତ୍ର ୨୦.୪ ପୁରୁଷରେ ଶୁକ୍ରାଣୁର ମାର୍ଗ

୨୦.୧.୨ ସ୍ତ୍ରୀ / ଜନନ ତନ୍ତ୍ର :-

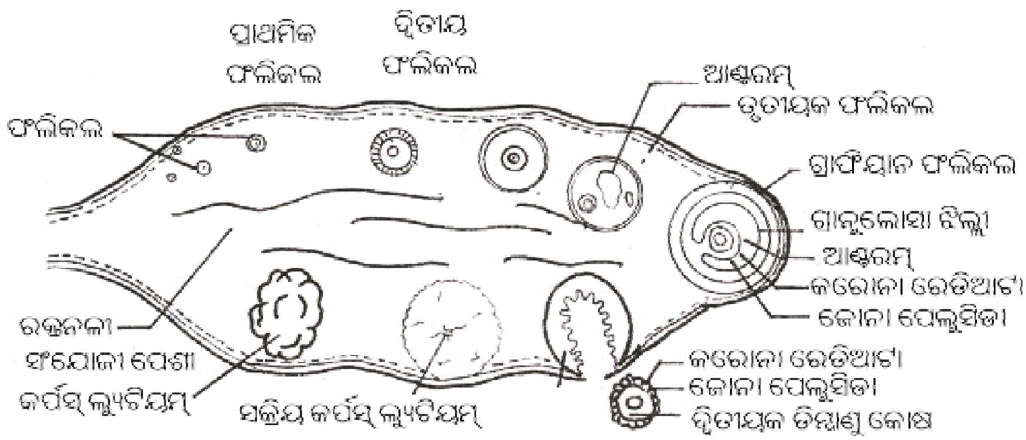
i. ଡ଼ିମ୍ବାଶୟ /ଅଣ୍ଡାଶୟ (Ovary) :

ଏକ ଯୋଡ଼ା ଡ଼ିମ୍ବାଶୟ ଉଦରଗହ୍ୱରର ନିମ୍ନଭାଗରେ ଶରୀରର ଦୁଇ ଭାଗରେ ଗୋଟିଏ ଲେଖାଁଏ ଥାଏ । ଡ଼ିମ୍ବାଶୟରେ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ତିଆରି ହୋଇଥାଏ । ଡ଼ିମ୍ବାଶୟ ସ୍ତ୍ରୀ ସେକ୍ସ ହର୍ମୋନ୍, ଇଷ୍ଟ୍ରୋଜେନ୍ ଓ ପ୍ରୋଜେଷ୍ଟେରାନର କ୍ଷରଣ କରାଇଥାଏ । ଡ଼ିମ୍ବାଶୟରେ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁର ନିର୍ମାଣକୁ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ଜନନ (Oogenesis) କୁହାଯାଏ ।



(ଚିତ୍ର ୨୦.୫)

ଯଦି ଡ଼ିମ୍ବାଶୟର ପତଳା ଅଂଶରୁ ଅଣୁବିକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରରେ ଦେଖିଲେ ସେଥିରେ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥିତିରେ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ଦେଖିବାକୁ ମିଳିଥାଏ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ଏକ ପ୍ରାଥମିକ ପେଟିକାର ଫଲିକଲ (Follicle) ରୂପରେ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ । ପେଟିକା କୋଷିକା (Follicular cells) ଡ଼ିମ୍ବାଣୁକୁ ଆଚ୍ଛାଦିତ କରିଥାଏ ଏବଂ ଗୁହିକା ନିର୍ମିତ ହୋଇଥାଏ । ଯାହାକୁ ଏଣ୍ଟ୍ରମ (Antrum) କୁହାଯାଏ । ଏହା ପରିପକ୍ୱ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ଗ୍ରାଫିଏନ୍ ଫୋଲିକଲ (ଗୁଟିକା) (Graffianfolicle) କୁହାଯାଏ । ପରିପକ୍ୱ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ଅଣ୍ଡାଶୟରୁ ନିର୍ଗତ ହେଲାରୁ ଗୁଟିକା ଭିକ୍ତ ହୋଇଯାଏ ରିକ୍ତ ଗୁଟିକାରୁ କର୍ପସ ଲ୍ୟୁଟିୟମ (Corpus leuteum) କୁହାଯାଏ ।



ଚିତ୍ର ୨୦.୬ ଡ଼ିମ୍ବାଶୟର ସୂକ୍ଷ୍ମଦର୍ଶିତ ସଂରଚନାର ଚିତ୍ର

ii. ଫାଲୋପିଅନ୍ ନଳିକା (Fallopian tubes)

ସ୍ତ୍ରୀ ଜନନ ତନ୍ତ୍ରରେ ଦୁଇଟି ଡ଼ିମ୍ବବାହିନୀ (Oviduct) ରହିଥାଏ, ପ୍ରତ୍ୟେକ ଡ଼ିମ୍ବବାହିନୀର ଲମ୍ୱ ପ୍ରାୟ 10-15 ସେ.ମି. ଅଟେ ।

କାହାଳୀ ଭିତରକୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଡ଼ିମ୍ବବାହିନୀର ଡ଼ିମ୍ବାଶୟର ସମୀପସ୍ଥିତ ଅଂଶଟି କାହାଳୀ ସଦୃଶ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଏହାକୁ ଇନ୍‌ଫଣ୍ଡିବୁଲମ୍ (Infundibulum) କୁହାଯାଏ । ଅଙ୍ଗୁଳି ସଦୃଶ ପ୍ରକ୍ଷେପ ଥାଏ ଯାହାକୁ ଫିମ୍ବ୍ରି (Fimbrae) କୁହାଯାଏ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଇନ୍‌ଫଣ୍ଡିବୁଲମ୍ ଏକ ପତଳା ଓ କୁଣ୍ଡଳୀୟ ନଳୀ (ଡ଼ିମ୍ବବାହିନୀ)ର ରୂପରେ ଗଠିତ ହୋଇଥାଏ । ଦୁଇଟି ଡ଼ିମ୍ବବାହିନୀ ଗର୍ଭାଶୟରେ ଖୋଲିଥାଏ ।

iii. ଗର୍ଭାଶୟ (Uterus)

ଗର୍ଭାଶୟ ନାସ୍‌ପାତି ଆକୃତିର ବହଳ ମାଂସପେଶୀ ଯୁକ୍ତ ବିଶିଷ୍ଟ ଅଙ୍ଗ ହୋଇଥାଏ । ଏହା ପ୍ରାୟ 7 ସେ.ମି. ଲମ୍ୱ, 5 ସେ.ମି ଓସାର, 25 ସେ.ମି. ମୋଟାଇର ହୋଇଥାଏ । ଗର୍ଭାଶୟର ଭିତ୍ତି ତିନି ପରସ୍ତର ନିର୍ମିତ ହୋଇଥାଏ । ସବୁଠାରୁ ଅଭ୍ୟନ୍ତରର ପରସ୍ତକୁ ଏଣ୍ଡୋମେଟ୍ରିୟମ (Endometrium) ମଧ୍ୟରେ ପରସ୍ତକୁ ମାୟୋମିଟ୍ରିୟମ୍ (Myometrium) ଓ ସବୁଠାରୁ ବହିସ୍ଥ ପରସ୍ତକୁ ପେରିମେଟ୍ରିୟମ୍ (Perimetrium) କହନ୍ତି । ଏଣ୍ଡୋମେଟ୍ରିୟମ୍ ପରସ୍ତରେ ପ୍ରଚୁର ମାତ୍ରାରେ ରକ୍ତବାହିନୀ ଗୁଡ଼ିକ ରହିଥାଏ ।

ଗର୍ଭାଶୟ ଯୋନିକୁ ଯୋଡ଼ି ହୋଇଥିବା ସ୍ଥାନରେ ଅବରୋଧିନୀ ପେଶୀ (Sphinecter muscles) ରହିଥାଏ ।

iv. ଯୋନି (Vagina) :-

ଯୋନୀ ଲିଙ୍ଗୀୟ ସମାଗମ ସମୟରେ ଶିଶ୍ନକୁ ବୀର୍ଯ୍ୟ ବିସର୍ଜନ ପାଇଁ ପ୍ରବେଶ ଦ୍ୱାର ସଦୃଶ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟକରେ ।

ଏହା 7-10 ସେ.ମି ଲମ୍ୱ ବିଶିଷ୍ଟ ମାଂସପେଶୀୟ ନଳୀ ହୋଇଥାଏ । ଏହା ଶୀଶ୍ନ ପ୍ରବେଶ ସମୟରେ ପ୍ରବେଶ ନଳୀ ରୂପରେ କାର୍ଯ୍ୟକରେ ଏବଂ ଗର୍ଭାଶୟ ତଥା ରଜୋଧର୍ମ ଋତୁସ୍ରାବରେ ବାହ୍ୟଗମର ଛିଦ୍ର ଭଳି ଏକ

ଟିପ୍ପଣୀ

ନଳୀକା ରୂପରେ ମଧ କାର୍ଯ୍ୟକରେ । ଯୋନୀ ଏକ ଛିଦ୍ର ଦ୍ୱାରା ନାରୀର ବାହାରକୁ ଖୋଲା ରହେ । କୁମାରୀ କନ୍ୟାମାନଙ୍କର ଯୋନୀର ଛିଦ୍ର ଉପରେ ଏକ ଛିଦ୍ରିଳ, ଝିଲ୍ଲୀ ଲାଗିରହିଥାଏ । ଏହି ଝିଲ୍ଲୀକୁ ହାଇମେନ୍ (hymen) କହନ୍ତି । ମନୁଷ୍ୟ ସ୍ତ୍ରୀର ମୁତ୍ରାଶୟ ଓ ପ୍ରସବନଳୀର ଦ୍ୱାର ଅଲଗା ହୋଇଥାଏ । ସ୍ତ୍ରୀ ଜନନ ଅଙ୍ଗର ବିଭିନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟର ସଂକ୍ଷେପରେ ଏକ ତାଲିକା ୨୦.୨ ରେ ଦିଆଯାଇଛି ।

ସାରଣୀ ୨୦.୨ ସ୍ତ୍ରୀର ବିଭିନ୍ନ ଜନନ ଅଙ୍ଗର ମହତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କାର୍ଯ୍ୟ

ଅଙ୍ଗ	କାର୍ଯ୍ୟ
ଡ଼ିମ୍ବାଶୟ	ଡ଼ିମ୍ବାଣୁର ନିର୍ମାଣ କରିଥାଏ ।
ଡ଼ିମ୍ବବାହିନୀ	ନିଷେଚନ ସ୍ଥଳ, ନିଷିକ୍ତ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁକୁ ଗର୍ଭାଶୟରେ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ କରାଇଥାଏ ।
ଗର୍ଭାଶୟ	ଆନ୍ତଃପରତ ଭ୍ରୂଣକୁ ଗ୍ରହଣ କରିଥାଏ । ଭ୍ରୂଣର ରକ୍ଷା ଓ ତାହାକୁ ପୋଷଣ ପ୍ରଦାନ କରେ । ମାଂସଳ ଭିତ୍ତିରେ ସଙ୍କୋଚନ ପ୍ରସବ ସମୟରେ ଶିଶୁକୁ ବାହାରକୁ ପ୍ରସବ କରିବାରେ ସହାୟତା ଦିଏ ।
ଗର୍ଭଗ୍ରୀବ (Cervix) (ଗର୍ଭାଶୟ ଦ୍ୱାରା)	ଏହା ଜଳୀୟ ଶ୍ଳେଷ୍ମ ଉତ୍ପନ୍ନ କରିଥାଏ । ଯାହା ଶିଶ୍ନପାଇଁ ଏକ ସ୍ନେହକ ପ୍ରଦାନ କରେ, ଯେଉଁଥିରେ ସ୍ଖଳନ ପରେ ଶୁକ୍ରାଣୁ ନିର୍ଗତ ହୁଏ ।
ଯୋନି (Vagina)	ଲିଙ୍ଗୀୟ ମିଳନ ସମୟରେ ଶିଶ୍ନକୁ ଗ୍ରହଣ କରିଥାଏ ଓ ପ୍ରସବ ସମୟରେ ଶିଶୁକୁ ନିଗମନ ପାଇଁ ଏକ ନଳିକା ରୂପେ କାର୍ଯ୍ୟକରେ । ଶଶ୍ନିକା (Clitoris) ପୁରୁଷର ଶିଶ୍ନ ସଦୃଶ୍ୟ ଅଂଶ ।

କେତେକ ମୌଳିକ ତଥ୍ୟ:

ଅନିୟମିତ ଋତୁସ୍ରାବ ଚକ୍ରରେ କୌଣସି ସମସ୍ୟା ଉତ୍ପନ୍ନ କରିପାରିବ କି ? ସ୍ତ୍ରୀ ର ରଜସ୍ରାବ ଆରମ୍ଭ ହେବା ପରେ । ତେବେ ମାସିକଚକ୍ର କୁ ନିୟମିତ ହେବା ପାଇଁ କିଛି ସମୟ ଲଗିପାରେ । କେବେ କେବେ ମାସିକଚକ୍ର ଅନିୟମିତ ହୋଇପାରେ ଏବଂ ରଜସ୍ରାବ ଅପେକ୍ଷିତ ଥିବା ଦିନର ପୂର୍ବରୁ ବା ପରେ ହୋଇପାରେ । ମାନସିକ ଚାପ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଶାରିରୀକ ଅସୁସ୍ତତା ଯୋଗୁଁ ଏହା ହୋଇ ପାରେ । ରଜସ୍ରାବଚକ୍ରରେ ଅନିୟମିତତା ଋତୁସ୍ରାବ ଆରମ୍ଭ ହେଉଥିବା କିଶୋରୀମାନଙ୍କର ହୋଇଥାଏ । ତଥାପି ଯଦି କୌଣସି କାରଣରୁ ରଜସ୍ରାବ ହୋଇ ନଥାଏ । ଏହି ବିଷୟରେ କୌଣସି ଚିନ୍ତା ନ କରି ଚିକିତ୍ସକ ବା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକର୍ମୀଙ୍କର ପରାମର୍ଶ ନେଇ ଯିବା ଉଚିତ୍ ।

ରଜସ୍ରାବର ସମୟ ଅବଧିରେ କିପରି ସ୍ୱଚ୍ଛତା ରଖାଯାଇପାରିବ ?

- ପ୍ରତିଦିନ ଗାଧୋଇବା ଓ ନିୟମିତ ରୂପରେ ଜନନ ଅଙ୍ଗରେ ଅଞ୍ଚଳକୁ ଧୋଇବା ଆବଶ୍ୟକ ।
- ସେନିଟାରୀପେଡ୍ କିମ୍ବା ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା କପଡ଼ା ଅତି କମ୍‌ରେ ଦୁଇଥର ଅବଶ୍ୟ ବଦଳାଇ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଉଚିତ୍ ।
- ଏହା ହିଁ ମହତ୍ତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ, ଯେ ସ୍ତ୍ରୀ ଜନନ ଅଂଶର ସଂକ୍ରମଣରେ ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ଏହି ବିପଦକୁ କମ୍ କରିବା ପାଇଁ ରଜଧର୍ମ ବିଷୟକ ପରିଚ୍ଛନ୍ନତା ରକ୍ଷା କରିବା ଉଚିତ୍ ।
- ଯଦି ନାପକିନ୍ ବଦଳା ନହୁଏ, ସେଥିରେ ପୁରୁଣା ରକ୍ତର ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ଆସିବ । ଏହି କାରଣରୁ ସାମାଜିକ ଲଜ୍ୟା ମଧ ହୋଇପାରେ ।

- ଘରେ ବନାଇଥିବା ସେନିଟାରୀ ନେପକିନ୍‌କୁ ଗରମ ପାଣିରେ ସାବୁନରେ ଭଲ ଭାବେ ଧୋଇବା ଉଚିତ୍ ।
- ଖୋଲା ଖରା, ବାୟୁଚଳାଚଳ ସ୍ଥାନରେ ଏହି କପଡ଼ା ଶୁଖାଇବା ଉଚିତ୍ । ଏଗୁଡ଼ିକ ସଫା ଓ ଶୁଖିଲା ସ୍ଥାନରେ ରଖିବା ଉଚିତ୍ ।
- ଅଳ୍ପ ବ୍ୟାୟାମ ସହ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ବିଶ୍ରାମ ମଧ ଆବଶ୍ୟକ ।

୨୦.୧.୩ ସ୍ତ୍ରୀ ମାନଙ୍କର ଋତୁଚକ୍ର (Menstrual cycle in females)

ପ୍ରାୟ 12-13 ବର୍ଷ ଆୟୁରେ ଜଣେ ସ୍ତ୍ରୀର ଜନନ କ୍ଷମତାର ଯୌବନ ଆରମ୍ଭ ହୋଇ ପ୍ରାୟ 45-50 ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଋତୁଚକ୍ର ଚାଲୁଥାଏ । ଯୌବନ ଆରମ୍ଭ ଅବସ୍ଥାରେ ଦ୍ୱିତୀୟକ ଲିଙ୍ଗୀୟ ଅଭିଲକ୍ଷଣ ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହୋଇଥାଏ ।

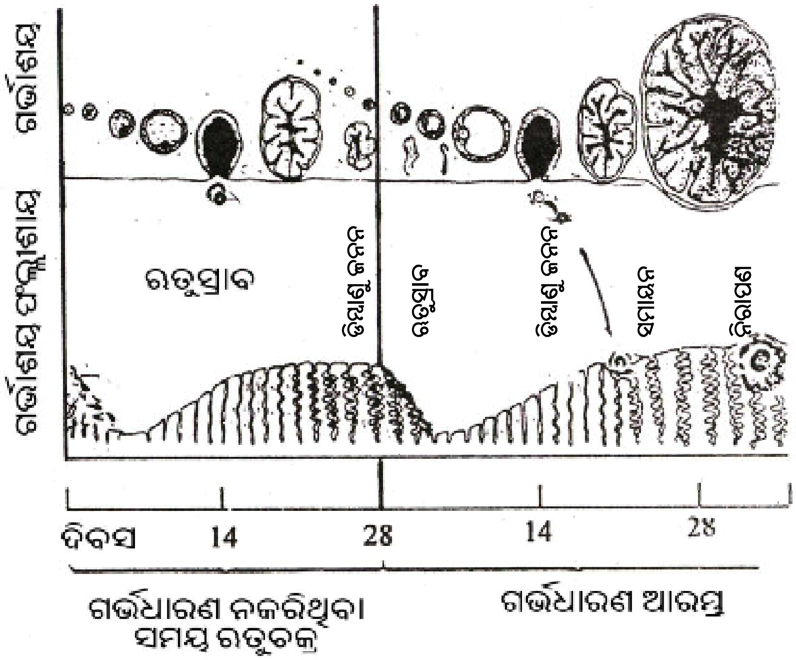
ସ୍ତ୍ରୀ ମାନଙ୍କ ରଜଧର୍ମ ଆରମ୍ଭକୁ ରଜଦର୍ଶନ (Menarche) କୁହାଯାଏ । ଏହା ପ୍ରାୟ 11-13 ବର୍ଷ ବୟସରେ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥାଏ । ରଜଃନିବୃତ୍ତି ବା ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିରାମ ହେଉଥିବା ରଜ ଧର୍ମ (Meno pause) କୁ ରଜନିବୃତ୍ତି କୁହାଯାଏ । ଏହା ପ୍ରାୟ 45-50 ବର୍ଷ ବୟସ ଆଖପାଖରେ ହୋଇଥାଏ । ରଜନିବୃତ୍ତି ସମୟରେ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ନିର୍ଗତ ଓ ରଜୋସ୍ରାବ ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ଅଙ୍ଗର ଆକାର କମ୍ ହୋଇଯାଏ ।

କିଶୋରାବସ୍ଥା ତଥା ରଜୋନିବୃତ୍ତି ମଧବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ସ୍ତ୍ରୀମାନଙ୍କ ଜନନ ତନ୍ତ୍ରରେ ନିୟମିତ ମାସିକ ଘଟଣାର ଏକ କ୍ରମ ଚାଲୁ ରହେ ଯାହାକୁ ମାସିକ ଚକ୍ର ବା ଋତୁଚକ୍ର (Menustral cycle) କୁହାଯାଏ । ମାସିକ ଋତୁଚକ୍ରର ସମୟରେ (ଚିତ୍ର 207) ପ୍ରତ୍ୟେକ 28 ଦିନରେ ଏକ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ପରିପକ୍ୱ ହୋଇ ନିର୍ମୁକ୍ତ ହୋଇଥାଏ । କିନ୍ତୁ ବେଳେବେଳେ କେତେକ କାରଣରୁ ଏହି ସମୟସୀମା କମିଯାଏ କିମ୍ବା ବଢ଼ିଥାଏ । ମାସିକ ଧର୍ମ ଓ ରଜସ୍ରାବ ସହ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିବାବେଳେ ଗର୍ଭାଶୟର କୋଶିକୀୟ ରକ୍ତସ୍ରାବ ସହିତ ସମାହିତ ହୁଏ । ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟା 3-4 ଦିନ ଚାଲିଥାଏ । ଋତୁସ୍ରାବ ଆରମ୍ଭ ହେବା 5 ଦିନରୁ 13 ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗ୍ରାଫିଆନ୍ ଫୋଲିକଲ୍ (ଗ୍ରାଫିଗୁଟିକା)ର ବୃଦ୍ଧି ଓ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇଥାଏ । ଗ୍ରାଫିୟାନ ଫୋଲିକଲ ଡ଼ିମ୍ବାଶୟରେ ଭିତରେ ଏକ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁର ପରିପକ୍ୱନର ଅନ୍ତିମ ଅବସ୍ଥା ହୋଇଥାଏ । ଏହାର ଏକ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ଓ ତାକୁ ଘେରି ରହିବା କୋଷମାନଙ୍କର ସଂହତି ହୋଇଥାଏ । ଗ୍ରାଫିଏନ୍ ଫୋଲିକଲ୍ ବା ଗ୍ରାଫିଗୁଟିକାରେ ଏକ ହରମୋନ୍ ଇଷ୍ଟ୍ରୋଜେନ୍ ମଧ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ, ଯାହା ଗର୍ଭାଶୟକୁ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ଗ୍ରହଣ କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରେରିତ କରିଥାଏ । ଗର୍ଭାଶୟର ଆସ୍ତରଣ ତିଆରି କରୁଥିବା କୋଷିକା ଗୁଡ଼ିକର ତୀବ୍ର ବୃଦ୍ଧି ହେବା ଓ ରକ୍ତବାହିନୀ ମାନଙ୍କର ଏକ ଘନ ଜାଲକ ବିକଶିତ କରିଥାଏ । ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ନିର୍ଗମନ ରଜସ୍ରାବ ଆରମ୍ଭ ହେବାକୁ 13-14 ଦିନ ପରେ ହୋଇଥାଏ । ଗ୍ରାଫିପୁଟିକା ଫାଟିଯାଇ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ନିର୍ଗତ କରିଥାଏ, ଫାଟି ଯାଇଥିବା ପୁଟିକାକୁ କରପସ୍ ଲ୍ୟୁଟିୟମ୍ (Corpus leutum) କୁହାଯାଏ । ଯାହା ପ୍ରୋଜେଷ୍ଟେରନ୍ ହରମୋନ୍ କ୍ଷରଣ କରିଥାଏ । ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ଡ଼ିମ୍ବବାହୀନଳୀରେ ହୋଇଥିବା 13 ବା 14 ଦିନରେ ଗର୍ଭାଶୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପହଞ୍ଚିଯାଇ ଥାଏ ଏବଂ ସେଠାରେ 16 ଦିନ (48-72 ଘଣ୍ଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) ରହିଥାଏ । ଯଦି ଏହି ଅବଧିରେ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ଶୁକ୍ରାଣୁ ସହ ମିଳନ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ । ତେବେ ଗ୍ରାଫିଆନ ଫଲିକଲଟି ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ । 28 ଦିନ ପରେ ଏହି ଡ଼ିମ୍ବାଣୁଟି ସ୍ରାବ ସହ ବହିଷ୍କୃତ କରିଦିଆଯାଏ ।

ଏହି ଗର୍ଭାଶୟରେ ମୋଟେଇ ହୋଇଯିବା ଆସ୍ତର ଧିରେଧିରେ ଅପଘଟନ ରୁ ନୂତନ ରଜଃସ୍ରାବ ମଧ ଆରମ୍ଭ ହେବାର ଦେଖାଯାଏ ।

ଯଦି ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ଧିରେଧିରେ ଶୁକ୍ରାଣୁକୁ ମିଳନ କରେ କେବେ ନିଷେଚନ ହୋଇଥିବା ରଜସ୍ରାବ ଚକ୍ରରୁ କ'ଣ ହୋଇଥାଏ ?

ଟିପ୍ପଣୀ



ଚିତ୍ର ୨୦.୭ ରତୁସ୍ରାବ ଚକ୍ରର ନକ୍ସା ଉପସ୍ଥାପନ

ଯଦି ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ଶୁକ୍ରାଣୁ ସହ ମିଳିତ ହୁଏ । ଏହାର ନିଷେଚନ ହୋଇ ଯାଇ ରଜସ୍ରାବ ଓ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ନିର୍ଗମନ ସ୍ତ୍ରୀ ର ଗର୍ଭାବସ୍ଥାର ସମୟସୀମା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଏ । ଏପରି ହେବାର କାରଣ ପ୍ରୋଜେଷ୍ଟେରନ୍ ପ୍ରଥମେ କର୍ପସଲ୍ୟୁଟିୟମ ଦ୍ୱାରା ଲଗାତାର ଭାବେ ଉତ୍ପନ୍ନ କରିଥାଏ (ଏହା ଗର୍ଭାବସ୍ଥାରେ ହୋଇଥାଏ) ଏବଂ ପରେ ପ୍ଲାସେଣ୍ଟା (Placenta) ଦ୍ୱାରା କରାଯାଏ ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନ ୨୦.୧

୧. କେଉଁ ବୟସରେ ପୁଅ ଓ ଝିଅମାନେ ବୟଃପ୍ରାପ୍ତି (Puberty) କରିଥାନ୍ତି ?

____

୨. ମାନବର ଅଣ୍ଡକୋଷରେ ଥିବା ନଳୀମାନଙ୍କର ନାମ ଲେଖ ।

____

୩. ନିମ୍ନଲିଖିତ ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶର ନାମ କୁହ ।

i. ପୁରୁଷ ଜନନତନ୍ତ୍ର ____________________

ii.ସ୍ତ୍ରୀ ଜନନ ତନ୍ତ୍ର ____________________

୪. ମନୁଷ୍ୟର ପୁଂଜନନ ତନ୍ତ୍ରରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ତିନି ପ୍ରକାର ସହାୟକ ଗ୍ରନ୍ଥି ମାନଙ୍କର ନାମ ଲେଖ ।

____

୫. ନିମ୍ନ ଅଂଶର କାର୍ଯ୍ୟ କ'ଣ କୁହ ?

a) ଶୁକ୍ରାଶୟ ____________________

b) ପ୍ରୋଷ୍ଟେଟ୍ ଗ୍ରନ୍ଥୀ ____________________

c) ଗର୍ଭାଶୟ ____________________

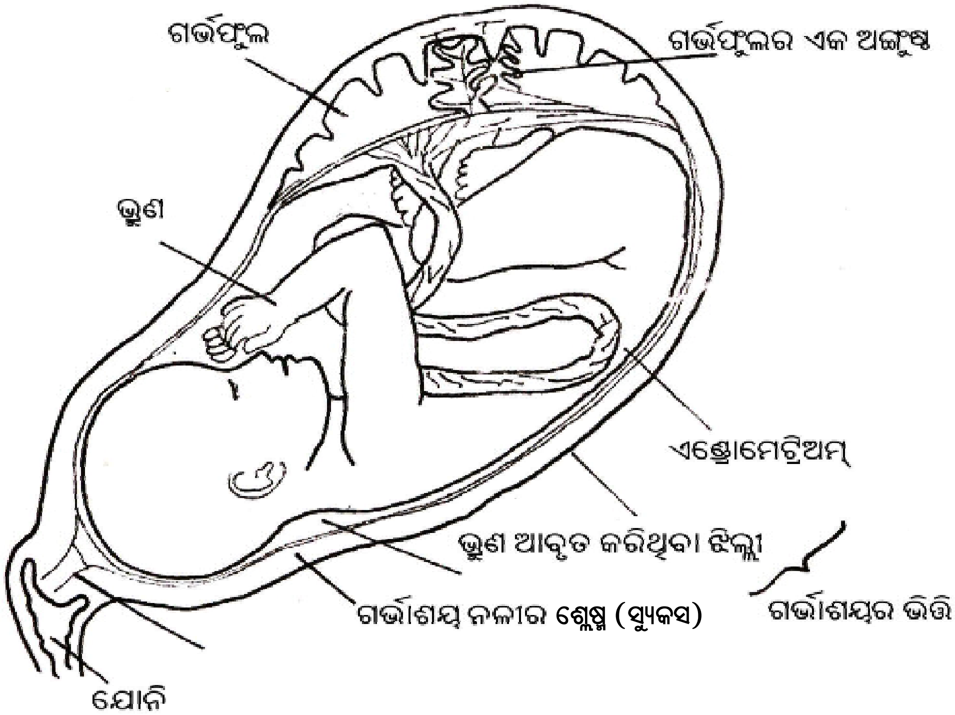
୨୦.୨ ନିଷେକନ, ଗର୍ଭାବସ୍ଥା ଏବଂ ଭ୍ରୂଣର ବିକାଶ :-

ଶୁକ୍ରାଣୁ କ୍ଷେତ୍ରରେ 24 -74 ଘଣ୍ଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରହିଥାଏ । ନିଷେଚନ ପାଇଁ ଶୁକ୍ରାଣୁ ସ୍ତ୍ରୀ ଶରୀରରେ ପ୍ରବେଶ କରାଯାଏ । ଏକ ଶୁକ୍ରାଣୁ ଅଣ୍ଡାବାହିନୀରେ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ସହ ସମାୟିତ ହୋଇଥାଏ । ଯଦି ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ଓ ଏକ ଶୁକ୍ରାଣୁ ମଧରେ ମିଳନ ହୁଏ ତେବେ ଦୁଇଟି ମିଳନରୁ ଏକ ଯୁଗ୍ମଜ (Zygote)ର ସୃଷ୍ଟି କରନ୍ତି ଓ ରଜଃସ୍ରାବ । ଆରମ୍ଭ ପରବର୍ତ୍ତୀ 13 -14 ଦିନରେ ଗର୍ଭଧାରଣ କରିବା ପାଇଁ ସର୍ବାଧିକ ଅନୁକୂଳ ଅବସ୍ଥା ହୋଇଥାଏ । ଯୁଗ୍ମଜ ଅତିଶୀଘ୍ର ବିଭାଜିତ ହେବା ଆରମ୍ଭ କରିଥାଏ ଏବଂ ଡ଼ିମ୍ବବାହିନୀ ନଳୀ ଦ୍ୱାରା ଗର୍ଭାଶୟରେ ପହଞ୍ଚି ଥାଏ ଏବଂ ଗର୍ଭାଶୟ ଭିତ୍ତି ରେ ସ୍ୱୟଂକୁ ସ୍ଥାପିତ କରିଦିଏ (ଲାଗିଯାଏ) । ଭ୍ରୂଣର ଗର୍ଭାଶୟ ଭିତ୍ତିରେ ଏକ ପ୍ରକାର ଲାଗି ରହିବାକୁ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ରୋପନ (implantation) କୁହାଯାଏ ଏବଂ ମାତାକୁ ଗର୍ଭବତୀ କୁହାଯାଏ । ଡ଼ିମ୍ବ ରୋପଣ ନିଷେଚନର ପ୍ରାୟ ଏକ ସପ୍ତାହ ପରେ ହୋଇଥାଏ ।

ପ୍ଲାସେଣ୍ଟା (Placenta) ଅତି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଶରୀର କ୍ରିୟା ସମ୍ବନ୍ଧିତ ବିନିମୟ ପାଇଁ ମା ଏବଂ ଭ୍ରୂଣର ତନ୍ତୁ ମଧରେ ନିବିଡ଼ ସମ୍ବନ୍ଧ ଥାଏ । ବିକଶିତ ହୋଇଥିବା ଭ୍ରୂଣ ଗର୍ଭାଶୟରେ ଏକ ତନ୍ତୁ ସମୂହ ଦ୍ୱାରା ଲାଗି ରହେ ଯାହାକୁ ପ୍ଲାସେଣ୍ଟା କୁହାଯାଏ (ଚିତ୍ର ୨୦.୮) ।

ନାଭିରଜ୍ଜୁ (umblical cord) ର ଏକ ମଜବୁତ୍ ସଂରଚନା ହୋଇଥାଏ । ଯାହା ବିକଶିତ ଭ୍ରୂଣ ଓ ଗର୍ଭାଶୟ ଭିତ୍ତି ମଧରେ ରକ୍ତ ପ୍ରବାହର ସଂପର୍କ ସ୍ଥାପିତ କରିଥାଏ । ପରିବର୍ଦ୍ଧନର ପ୍ରଥମ ସପ୍ତାହ ମଧରେ ଭ୍ରୂଣ ଏକ ଥଳୀରେ ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଇ ଥାଏ । ଯାହାକୁ ଏମ୍ନିୟନ (amnion) କୁହାଯାଏ ଏବଂ ଏଥିରେ ଆମ୍ନିୟନ ତରଳ ବା ଏମ୍ନିୟୋଟିକ ତରଳ (Aminotic fluid) ଭରି ହୋଇ ରହିଥାଏ । ଏହି ତରଳ ଭ୍ରୂଣକୁ ବାହ୍ୟ ଓ ଅନ୍ତଃ ଚ୍ଚପରୁ ବଞ୍ଚାଇଥାଏ ଏବଂ ଭ୍ରୂଣ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ (ଚିତ୍ର ୨୦.୮) ।

ପ୍ଲାସେଣ୍ଟା ଏକ ଆଦାନ ପ୍ରଦାନ ତନ୍ତୁଭଳି କାର୍ଯ୍ୟ କରିଥାଏ । ଯାହାଦ୍ୱାରା ମା' ବୃଦ୍ଧିରେ ରକ୍ତ ରୁ ଭ୍ରୂଣକୁ ଅମ୍ଳଜାନ ତଥା ଆହାରର ଦ୍ୱାରା ପୋଷଣ ବାହ୍ୟ ଓ ଅନ୍ତଃ ଚ୍ଚପରୁ ହୋଇଥାଏ । ଭ୍ରୂଣର ରକ୍ତରେ କାର୍ବନଡ଼ାଇଅକ୍ସାଇଡ୍ ଓ ଉତ୍ସର୍ଜିତ ଅପରିଷ୍କାର କୁ ମା'ର ରକ୍ତରେ ପହଞ୍ଚି ଥାଏ ।



ଚିତ୍ର ୨୦.୮ ଭ୍ରୂଣ ଓ ଗର୍ଭ ଫୁଲ

ଟିପ୍ପଣୀ

ଚିତ୍ର ୨୦.୯ରେ ମନୁଷ୍ୟର ଡ଼ିମ୍ବାଶୟର ନିଷେଚନ, ଆରୋପଣ ଓ ଗର୍ଭରେ ପରିବର୍ଦ୍ଧନର ପରିମାଣର ସ୍ୱରୂପ ପ୍ରସବ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ବିବରଣୀ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଛି ।

ପୁରୁଷ ଶୁକ୍ରାଣୁ ସ୍ତ୍ରୀ ଜନନତନ୍ତ୍ରରେ ସ୍ଥାପନା

⇓

ଡ଼ିମ୍ବାଶୟରୁ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ମୁକ୍ତି ।

⇓

ଡ଼ିମ୍ବବାହିନୀରେ ଶୁକ୍ରାଣୁ ଓ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁର ମିଳନ ।

⇓

ନିଷେକନ ପରେ ଯୁଗ୍ମଜ (Zygote) ନିର୍ମାଣ ।

⇓

ଯୁଗ୍ମଜର ବାରମ୍ବାର ବିଭାଜନ ଦ୍ୱାରା କୋଷର ଏକ ପିଣ୍ଡୁଳା ନିର୍ମିତ ହୁଏ, ଯାହାକୁ ମୋରୁଲା (Morula) କହନ୍ତି (4 ଦିନ) ।

⇓

ଭ୍ରୂଣର ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଅବସ୍ଥା (Blastocyst)ର ନିର୍ମାଣ (5 ଦିନ)

⇓

ବ୍ଲାଷ୍ଟୋସିଷ୍ଟ ଗର୍ଭାଶୟ - ଭିତ୍ତି ସହ ଲାଗିଯିବା

⇓

ଅର୍ଥାତ୍ ଡ଼ିମ୍ବାରୋପରଣ ହୋଇଥାଏ (6-7 ଦିନ)

⇓

ବିକଶିତ ହୋଇଥିବା ଭ୍ରୂଣ ଏକ ମଟରର ଦାନା ଭଳି ହୁଏ (4 ସପ୍ତାହରେ)

⇓

ଭ୍ରୂଣ ବା ଗର୍ଭ କରୁଥିବା ମାନବ ଆକୃତି ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହୋଇଥାଏ, ଅଙ୍ଗର ପ୍ରଦର୍ଶନ ଆରମ୍ଭ ଏହା ଏମ୍ନିୟନ ତରଳରୁ ସଂଗ୍ରହ କରେ (୬ ସପ୍ତାହ)

⇓

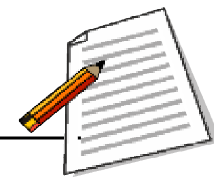
ମାନବ ଶିଶୁର ଜନ୍ମ (ପ୍ରାୟ ୪୦ ସପ୍ତାହ)

ଚିତ୍ର ୨୦.୯ ମାନବ ଭ୍ରୂଣର ବିକାଶ ।

ପ୍ଲାସେଣ୍ଟାରେ ଶ୍ୱସନ, ପୋଷକ ପଦାର୍ଥ ଏବଂ ଆଣ୍ଟିବଡ଼ି ପାଇଁ ପାରଗମ୍ୟ ହୋଇଥାଏ । ଝିଲ୍ଲୀର କ୍ଷତି ପହଞ୍ଚାଇଥିବ । ପଦାର୍ଥକୁ ଭ୍ରୂଣ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପହଞ୍ଚାଇ ଦେବାରୁ ରୋକିଥାଏ । ଏହା ମା' ଠାରେ ଥିବା ଭ୍ରୂଣରେ କେତେକ ଜୀବାଣୁ ଇତ୍ୟାଦି ମଧ୍ୟରୁ ପହଞ୍ଚାଇ ଦିଏ ନାହିଁ । ତଥାପି ଯଦି ମା' HIV ରେ ପ୍ରଥମରୁ / ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇଥାଏ ସେ ସମୟରେ HIV ରକ୍ତ ଦ୍ୱାରା ଭ୍ରୂଣରେ ପହଞ୍ଚ ପାରିଥାଏ । ପ୍ଲାସେଣ୍ଟା ପ୍ରୋଜେଷ୍ଟେରୋନ୍ ହରମୋନ୍ ଉତ୍ପନ୍ନ କରିଥାଏ । ଏହା ଗର୍ଭାବସ୍ଥାରେ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁର ଗଠନ ତଥା ରଜଃସ୍ରାବ ବନ୍ଦ ହୋଇଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଶିଶୁ ଜନ୍ମ ପରେ ପୁନର୍ବାର ଆରମ୍ଭ ହୋଇଯାଏ ।

୨୦.୨.୨ ପ୍ରସବ ସମୟରେ ହେଉଥିବା ଘଟଣା ସମୂହ:

- ଗର୍ଭାଶୟର ସଂକୋଚନ ଫଳରେ ହୋଇଥାଏ (ପ୍ରସବ ପୀଡ଼ା) ।
- ଆମ୍ନିୟନ୍ ଫାଟି ଯାଇଥାଏ ଓ ସେଥିରୁ ଆମନିଓଟିକ୍ ତରଳ (amnootic fluid) ନିଃସରଣ ହୋଇଥାଏ ।



ଟିପ୍ପଣୀ

- ଗର୍ଭାଶୟର ଅତି ବେଗରେ ସଂକୋଚନ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଶିଶୁ ବାହାରକୁ ବାହାରିଥାଏ ।
- ଶିଶୁର ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ କାମ କରିଥାଏ ଏବଂ ପ୍ରଥମ ଶ୍ୱାସ ଗ୍ରହଣ କରିଥାଏ ।
- ନାଭିଃରଜ୍ଜୁକୁ ବାନ୍ଧି କରି କାଟି ଦିଆଯାଏ ।
- ଜନ୍ମ ପରେ ପ୍ଲାସେଣ୍ଟା ମଧ ଗର୍ଭାଶୟ ବନ୍ଧନ ଛିନ୍ନ କରି ବାହାରି ଆସେ ।
- ମା'ର କ୍ଷୀର କ୍ଷରଣ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ ।

୨୦.୨.୩ ଯମଜ ଶିଶୁ କିପରି ଜନ୍ମ ହୁଅନ୍ତି ?

ସାଧାରଣତଃ ଏକ ଡ଼ିମ୍ବାଶୟ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜନନ ଚକ୍ରରେ କେବଳ ଗୋଟିଏ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ମୁକ୍ତ କରିଥାଏ । ଯଦି ଏହି ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ କେବଳ ଏକ ଶୁକ୍ରାଣୁ ସହ ସମାୟନ ହୋଇଥାଏ ତେବେ ଏକ ଶିଶୁର ଜନ୍ମ ଦେଇଥାଏ । କିନ୍ତୁ ବେଳେବେଳେ ଦୁଇଟି ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ନିର୍ମୁକ୍ତ ହେଲେ, ତାହା ଦୁଇଟି ଅଲଗା ଅଲଗା ଶୁକ୍ରାଣୁ ଦ୍ୱାରା ସମାୟିତ ହେଲେ ଦୁଇଟି ପ୍ରକାର ଦ୍ୱିଡ଼ିମ୍ବାଣୁରୁ ଭାତୃ ଯମଜ (Fraternal twin)ର ସୃଷ୍ଟି କୁହାଯାଏ । ଏହି ଯମଜ ଭାଇ-ଭଉଣୀ, ଭାଇ ଭାଇ, ବା ଭଉଣୀ ଭଉଣୀ ହୋଇପାରନ୍ତି । ଯଦି କେବଳ ଗୋଟିଏ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ନିର୍ମୁକ୍ତ ଓ ସମାୟିତ ହୋଇ ପରେ ବିଭାଜିତ ହୋଇ ଦୁଇଟି କୋଷ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ରୂପରେ ପରିବର୍ଦ୍ଧିତ ହୁଏ ଏବଂ ଅଲଗା ଅଲଗା ଶିଶୁ ରୂପେ ଜନ୍ମ ହୁଏ । ତେବେ ଏହି ଶିଶୁ ଗୋଟିଏ ଅନ୍ୟ ସହ ସମାନ ରୂପ ହୋଇଥାଏ ଓ ଅଭିନ୍ନ ଯମଜ (identical twins) କହିଥାଉ । ଏହା କେବଳ ଏକ ଲିଙ୍ଗ ହୋଇଥାଏ ।

(ସାୟାମୀ) ସିଆମିଜ (Siamese twins) ଯମଜ :

ଏକ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ଦ୍ୱାରା ଉତ୍ପନ୍ନ ଯମଜ ଶିଶୁ ଯିଏ ଗୋଟିଏ ଅନ୍ୟରୁ ଅଲଗା ହୋଇପାରନ୍ତି ନାହିଁ ତାହାକୁ ସିଆମିଜ ଯମଜ କୁହାଯାଏ । ସିଆମି ଶିଶୁର ପ୍ରଥମ ଘଟଣା ଚିନ୍ ଦେଶର ସିଆମ ଠାରେ 1811 ରେ ଦେଖାଯାଇଥିଲା । ଏହାର ଯଜମ ଶିଶୁ ଦୁଇଟିର ବକ୍ଷୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଯୋଡ଼ି ହୋଇ ରହିଥିଲା । ଏହି ଯମଜ ପ୍ରାୟ ୬୫ ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜୀବିତ ଥିଲେ । ଶିୟାମିଜ୍ ଯମଜ ଶଲ୍ୟ ଚିକିତ୍ସା ଦ୍ୱାରା ଅଲଗା କରି ହେଉଛୁ, ତେବେ କେତେ ଅଂଶ ଯୋଡ଼ି ହୋଇ ରହିଛି ତାହା ଉପରେ ଏହା ନିର୍ଭର କରୁଛି ।

୨୦.୩ ଜନନରେ ନୂତନ ଚିକିତ୍ସା କୌଶ

ଆଜି ଜନନ କ୍ଷେତ୍ରରେ କେତେକ ନୂତନ ଚିକିତ୍ସା ପ୍ରୟୋଗ ଉପଲବ୍ଧ ହୋଇଛି । ଯାହାର ସହାୟତାରେ ବନ୍ଧ୍ୟା (Infertile) ପୁରୁଷ ବା ସ୍ତ୍ରୀ ପିତାମାତା ହୋଇପାରୁଛନ୍ତି ।

ଟେଷ୍ଟଟ୍ୟୁବ୍‌ବେବି (Test tube babies):

କେତେକ ମହିଳାଙ୍କର ଡ଼ିମ୍ବବାହୀ ନଳୀ ଅବିରୁଦ୍ଧ ହୋଇଯାଏ, ତେଣୁ ଜନନ କୋଷର ସମାୟନ ସମ୍ଭବ ହୋଇ ପାରି ନଥାଏ । ଏହିଭଳି ସମସ୍ୟା ଟେଷ୍ଟଟ୍ୟୁବ୍ ଟେକ୍‌ନିକ ସହାୟତାରେ ସମାଧାନ କରାଯାଇପାରେ । ଏହି ପ୍ରୟୋଗରେ ସ୍ତ୍ରୀର ଡ଼ିମ୍ବାଶୟରୁ ଏକ ବା ଏକାଧିକ ପରିପକ୍ୱ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ କୁ ଏକ ବିଶେଷ ସିରିଞ୍ଜ (Syringe) ଦ୍ୱାରା ଟଣାଯାଇଥାଏ । ଏହି ଡ଼ିମ୍ବାଣୁକୁ ଶୁକ୍ରାଣୁ ସହିତ ଏହି ପରିକ୍ଷୀ ପାତ୍ରରେ (Petridish) ଅନୁକୂଳ ପରିସ୍ଥିତିରେ କିଛି ଘ[ା ରଖାଯାଏ । ଶୁକ୍ରାଣୁ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ସହ ସମାୟିତ ହୁଏ ଏବଂ ଭ୍ରୁଣ ଗଠନ କରେ । ପରେ ଏହି ଭ୍ରୁଣକୁ ସ୍ତ୍ରୀ ଗର୍ଭାଶୟରେ ପ୍ରବେଶ କରାଯାଏ । ଗର୍ଭାଶୟରେ ଭ୍ରୁଣର ବୃଦ୍ଧି ହୁଏ । ପରେ ଏକ ଶିଶୁର ଜନ୍ମ ହୁଏ ।

କୃତ୍ରିମ ଗର୍ଭାଧାନ (Artificial Insemination):

ମନୁଷ୍ୟର ବୀର୍ଯ୍ୟ ତରଳ ନାଇଟ୍ରୋଜେନ୍ ସହାୟତାରେ ଶୀତଳୀକରଣ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଶୁକ୍ରାଣୁ ବ୍ୟାଙ୍କ୍ (Sperm bank) ରେ ସଂଗୃହୀତ କରି ରଖାଯାଏ । ଏହା ଅନେକ ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜନନକ୍ଷମ ରହି ପାରେ । ଆବଶ୍ୟକ ସମୟରେ ଏହାର ଉପଯୋଗ କରି ହୁଏ । ସ୍ତ୍ରୀର ଗର୍ଭାଶୟରେ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରବିଷ୍ଟ କରାଯାଏ । ଯେବେ ଡ଼ିମ୍ବ ଉତ୍ସର୍ଗ ହୁଏ ତାହା ଡ଼ିମ୍ବାଣୁକୁ ସମାୟିତ କରିଥାଏ,କ ଏହାକୁ କୃତ୍ରିମ ଗର୍ଭାଧାନ କୁହାଯାଏ ।

ଫଳବତୀ ହେବା ଔଷଧ (Fertility drugs) :

କେତେକ ସ୍ତ୍ରୀ ଗ୍ରାଫିୟାନ ଗୁଟିକା ଉତ୍ପନ୍ନ ପରିପକ୍ୱ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ କୁ ନିର୍ମୁକ୍ତ କରିବା ପାଇଁ ଅସମର୍ଥ ହୋଇଥାନ୍ତି । ଏହି ଭଳି ବନ୍ଧ୍ୟା ସ୍ତ୍ରୀ ଙ୍କୁ ଏଫ.ଏସ୍.ଏଚ୍ (Folice stimulatic haormone)ର ଇଂଜେକ୍ସନ୍ ସହାୟତାରେ କୃତ୍ରିମ ଉଦ୍ଦୀପନା ଦ୍ୱାରା ଗ୍ରାଫିୟାନ ଗୁଟିକା ଉତ୍ପାଦନ ସମ୍ଭବ ହୋଇଗଲାଣି ।

ଟିପ୍ପଣୀ

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନ ୨୦.୨

୧. ପ୍ଲାସେଣ୍ଟାରେ ମୁଖ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟ କ'ଣ ଲେଖ ।

____

୨. ନିମ୍ନ ଶବ୍ଦ ଗୁଡ଼ିକର ସଂଜ୍ଞା ଲେଖ ।

i. ଆରୋପଣ ____________________

ii. ପ୍ଲାସେଣ୍ଟା ____________________

iii. ମୋରୁଲା ____________________

iv. ଆମ୍ନିୟନ୍ ____________________

୩. ଗର୍ଭାଶୟରେ ଭ୍ରୂଣ ଚାରିପଟେ ଥିବା ତରଳ ପଦାର୍ଥର ନାମ କ'ଣ ଲେଖ ।

____

୨୦.୪ ଜନସଂଖ୍ୟା ସମସ୍ୟା ତଥା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ

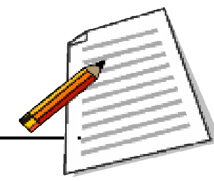
୨୦.୪.୧ ମନେ ରଖିବା ପାଇଁ ପରିଭାଷିକ ଶବ୍ଦ

- ମାନବ ଜନସଂଖ୍ୟା : ପୃଥିବୀରେ ଥିବା ମୋଟ ମନୁଷ୍ୟ ମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ।
- ଜନସାଂଖ୍ୟିକ : ମାନବର ଜନସଂଖ୍ୟାର ବୈଜ୍ଞାନିକ ତଥା ସାଂଖିକୀୟ ଅଧାୟ୍ । ଏଥିରେ ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି, ଏହାର ସଂଘଟଣା (ଆୟୁ + ଲିଙ୍ଗ ଅନୁପାତ) ଓ ସ୍ଥାନ ବିଶେଷରେ ବିତରଣ ।
- ଜନସଂଖ୍ୟା ଘନତ୍ୱ : ପ୍ରତିବର୍ଷ କି.ମି. ରେ ବିଦ୍ୟମାନ ମନୁଷ୍ୟର ସଂଖ୍ୟା ।
- ଜନ୍ମହାର(Natality) : ଜନ ସଂଖ୍ୟାରେ ୧୦୦୦ ବ୍ୟକ୍ତିରେ ପ୍ରତିବର୍ଷ ଜନ୍ମ ନେଉଥିବା ଶିଶୁ ସଂଖ୍ୟା
- ମୃତ୍ୟୁହାର : ଜନସଂଖ୍ୟାରେ ୧୦୦୦ ବ୍ୟକ୍ତିରେ ପ୍ରତିବର୍ଷ ମୃତ୍ୟୁ ଲଭୁଥିବା ବ୍ୟକ୍ତି ।
- ଜନଗଣନା : ଏକ ଚୟନୀତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପଞ୍ଜୀକୃତ ଲୋକଙ୍କ ସଂଖ୍ୟାରେ ଆଧାରିତ ତଥ୍ୟ ।
- ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧିହାର : ଜନ୍ମହାର ଓ ମୃତ୍ୟୁହାର ମଧରେ ଅନ୍ତର ।

୨୦.୪.୨ ଭାରତରେ ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି :

ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଭାରତ ପୃଥିବୀର ଚୀନ ଦେଶ ପରେ ସର୍ବାଧିକ ଜନ ସଂଖ୍ୟା ଥିବା ଦ୍ୱିତୀୟ ଦେଶ । ଭାରତର ଜନସଂଖ୍ୟା ପୃଥିବୀ ଜନସଂଖ୍ୟାର 15 ପ୍ରତିଶତ ଅଟେ ।

ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜୀବର ସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି କରିବା ଜନ୍ମଜାତ ପ୍ରବୃତ୍ତି ରେହିଛି । ଏହି ନିୟମରେ ମନୁଷ୍ୟର ସଂଖ୍ୟା ମଧ ବଢୁଛି । ଭାରତର ଜନସଂଖ୍ୟା 1901 ରେ 24 କୋଟି ଥିଲା । 1911-12 ରେ ଜନସଂଖ୍ୟା ଅଳ୍ପ କମିଥିଲା କିନ୍ତୁ ଏହାଛଡ଼ା ଭାରତର ଜନସଂଖ୍ୟା 100 ବର୍ଷ ମଧରେ ଲଗାତର ଭାବେ ବଢୁଛି । 2001 ରେ ଜନଗଣନା ଅନୁସାରେ 1 ମାର୍ଚ୍ଚ 2001 ରେ ଭାରତର ଜନସଂଖ୍ୟା 1, 027, 015, 247 ଅର୍ଥାତ୍



ଟିପ୍ପଣୀ

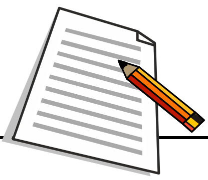
ପ୍ରାୟ **102.7** କୋଟି । ମାନବ ଜନସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିବାର ସଂଖ୍ୟା ଅତି ଭୟଭୀତ କରୁଥିବା ଚିନ୍ତାର କାରଣ ଅଟେ ।

ସାରଣୀ 20.3 ରେ 100 ବର୍ଷର ଭାରତର ଜନସଂଖ୍ୟା

ବର୍ଷ	ଆନୁମାନିକ ଜନସଂଖ୍ୟା (କୋଟିରେ)
୧୯୦୧	୨୩.୮
୧୯୧୧	୨୫.୨
୧୯୨୧	୨୫.୧
୧୯୩୧	୨୭.୯
୧୯୪୧	୩୧.୮
୧୯୫୧	୩୬.୧
୧୯୬୧	୪୩.୯
୧୯୭୧	୫୪.୮
୧୯୮୧	୬୮.୫
୧୯୯୧	୮୪.୬
୨୦୦୧	୧୦୨.୭

୨୦.୪.୩ ଭାରତରେ ଜନସଂଖ୍ୟା ବିସ୍ଫୋରଣର କାରଣ

- **କୃଷିରେ ପ୍ରଗତି :** କୃଷିକ୍ଷେତ୍ରରେ ପ୍ରଗତି ଦ୍ୱାରା ଖାଦ୍ୟ ଉପଲବ୍ଧ ହେଉଛି, ଯାହା ଫଳରେ ଦୁର୍ଭିକ୍ଷ ଓ କୁପୋଷଣ କମ୍ ହେଉଛି ।
- **ଚିକିତ୍ସା କ୍ଷେତ୍ରରେ ପ୍ରଗତି :** ଚିକିତ୍ସା କ୍ଷେତ୍ରରେ ପ୍ରଗତିର ପରିଣାମ ସ୍ୱରୂପ ବିଭିନ୍ନ ରୋଗ ବର୍ତ୍ତମାନ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ କରାଯାଇ ପାରୁଛି, ଏଥିଯୋଗୁଁ ବୟସ ସୀମା ବଢୁଛି ଅଧିକରୁ ଅଧିକ ଲୋକ ଅଧିକ ବୟସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବଞ୍ଚି ରହୁଛନ୍ତି । ଫଳରେ ଅଧିକ ଶିଶୁଙ୍କୁ ଜନ୍ମ ହେଉଛନ୍ତି ।
- **ଧାର୍ମିକ ତଥା ସାମାଜିକ ପ୍ରଥା :** ସାମାଜିକ ପ୍ରଥା ବିଭିନ୍ନ ବିଶ୍ୱାସ କାରଣ ଯୋଗୁଁ ପରିବାର ନିୟୋଜନର ପ୍ରଣାଳୀକୁ ଅନେକେ ସ୍ୱୀକାର କରୁ ନାହାଁନ୍ତି, ଯାହାର ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ହେଉଛି ।
- **ଉଦ୍ୟୋଗୀକରଣ :** ଉଦ୍ୟୋଗୀକରଣରେ ପ୍ରଗତି ଯୋଗୁଁ ଖାଦ୍ୟର ଭଣ୍ଡାର ଓ ବିତରଣରେ ସହାୟତା ମିଳୁଛି ଏହା ଫଳରେ ରୋଜଗାରର ସୁବିଧା ମିଳୁଛି ।
- **ନିରକ୍ଷରତା:** ଆମର ଜନସଂଖ୍ୟାର ଏକ ଭାଗ ସାକ୍ଷର କିନ୍ତୁ ଅନ୍ୟ ବଡ଼ ଭାଗଟି ନିରକ୍ଷର, ସେମାନେ ଜନନତନ୍ତ୍ର କେଉଁ ପ୍ରକାର କାର୍ଯ୍ୟକରେ, ପରିବାର ନିୟୋଜନ ଆଦି ବିଷୟରେ ଅଜ୍ଞ ପରିଣାମ ସ୍ୱରୂପ ଜନସଂଖ୍ୟାର ଅଧିକ ବୃଦ୍ଧି ହୋଇଥାଏ ।
- **ଆର୍ଥିକ କାରଣ :** ବାଳକ ବାଳିକାମାନେ ପରିବାର ବଢ଼ାଇବା ପାଇଁ ବିଦ୍ୟାଳୟ ନଯାଇ କର୍ମରେ ଲାଗିପଡ଼ନ୍ତି ।
- **ପୁଅ ସନ୍ତାନ ଚାହିଁବା :** ଲିଙ୍ଗ ସମାନତା ପ୍ରତି ଏତେ ଜୋର୍ ଦେବା ସତ୍ତ୍ୱେ, କେତେକ ପରିବାର ଆଜି ମଧ ବଂଶର ନାମ ବଢ଼ାଇବା ପାଇଁ ପୁତ୍ର ସନ୍ତାନ ଆବଶ୍ୟକ ବୁଝିଥିବା କାରଣ ରହିଛି । ମାତାପିତା ଅତିକମ୍‌ରେ ଏକ ପୁତ୍ର ସନ୍ତାନ ଚାହାଁନ୍ତି ଏବଂ ଏହି ପ୍ରକ୍ରିୟା ପାଇଁ ବହୁତ ସନ୍ତାନ ଉତ୍ପନ୍ନ କରନ୍ତି ।



ଟିପ୍ପଣୀ

୨୦.୪.୪ ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି କାରଣରୁ ଉତ୍ପନ୍ନ ସମସ୍ୟା :

ବର୍ଦ୍ଧିଷ୍ଣୁ ଜନସଂଖ୍ୟା ଯୋଗୁଁ ଦୁଇ ପ୍ରକାର ସମସ୍ୟା ଉପୁଜୁଛି ।

୧. ବଡ଼ ପରିବାର ପାଇଁ ସମସ୍ୟା

୨. ଦେଶ ପ୍ରତି ସମସ୍ୟା

ବଡ଼ ପରିବାରର ପାଇଁ ସମସ୍ୟା :

ଏକ ବଡ଼ ପରିବାରରେ ଅନେକ ଶିଶୁ ଯୋଗୁଁ ଉତ୍ପନ୍ନ ସମସ୍ୟା ।

a) **ମା'ର ଖରାପ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ :** ବାରମ୍ବାର ଗର୍ଭଧାରଣ କାରଣରୁ ମା'ର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଖରାପ ହୋଇଥାଏ ।

b) **ଅପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ଆବାସ :** ପରିବାରରେ ଅଧିକ ସଦସ୍ୟ ହେଲେ ଅଧିକ ସ୍ଥାନ ରହିବା ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ପଡ଼ିଥାଏ । ଅନେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବଡ଼ ପରିବାର ଏକ ସ୍ୱଚ୍ଛ ଓ ବିସ୍ତୃତ ଘରର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବାରେ ସମର୍ଥ ହୋଇଥାଏ ।

c) **ଆର୍ଥିକ ବୋଝ :** ବଡ଼ ପରିବାର ପାଇଁ ଅଧିକ ସଂସାଧନର ଆବଶ୍ୟକତା ହୋଇଥାଏ, ଯାହା ପିତା ମାତା ଯୋଗାଇ ପାରନ୍ତି ନାହିଁ ଫଳରେ ସଂତାନ ଜୀବନର ଗୁଣବତ୍ତା ପ୍ରଭାବିତ ହୁଏ ।

d) **ଖରାପ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ :** ପରିବାରର ସଦସ୍ୟଙ୍କୁ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ଭୋଜନ ପ୍ରାପ୍ତ ହୋଇ ନଥାଏ । ପରିଣାମ ସ୍ୱରୂପ କୁପୋଷଣ ଓ ଅଭାବରୁ ବିଭିନ୍ନ ରୋଗ ହୋଇଥାଏ । ଏହି କାରଣରୁ ସେମାନଙ୍କର ନିରନ୍ତର ଚିକିତ୍ସାରେ ସହାୟତା ଆବଶ୍ୟକ କରନ୍ତି, ସେଥିପାଇଁ ଅଧିକ ଖର୍ଚ୍ଚ ହୁଏ । ଏହା କାରଣରୁ ବେଳେବେଳେ ପ୍ରତ୍ୟେକଙ୍କୁ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ଚିକିତ୍ସା ସହାୟତା ଦେବା ସମ୍ଭବ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ ।

e) **ଅପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ଶିକ୍ଷା :** ଶିଶୁର ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଶିକ୍ଷାସୁବିଧା ଉପଲବ୍ଧ କରିବା ସମ୍ଭବ ହୋଇ ନଥାଏ ।

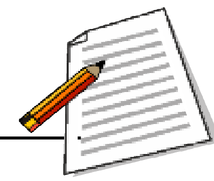
ଦେଶ ପାଇଁ ସମସ୍ୟା : ଅତ୍ୟଧିକ ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ଯୋଗୁଁ ଗମ୍ଭୀର ପର୍ଯ୍ୟାବରଣୀୟ ପରିଣାମ ହୋଇଥାଏ- କମ୍ ସ୍ଥାନରେ ଅଧିକ ଲୋକ, ପ୍ରତ୍ୟେକ ବ୍ୟକ୍ତିର ମୁଣ୍ଡପିଛା କମ୍ ଆୟ, ଖାଦ୍ୟ, ଜମି, ଇନ୍ଧନ ଓ ଉପଭୋକ୍ତା ସଂସ୍ଥାନରେ ହ୍ରାସ ହେଇଥିବା ସେହିଭଳି କେତେକ ସମସ୍ୟା ନିମ୍ନରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇଛି ।

କ) **ସହରୀକରଣ ତଥା ପର୍ଯ୍ୟାବରଣର ଅବକ୍ଷୟ :** ବଢୁଥିବା ଜନସଂଖ୍ୟା କାରଣରୁ ଗ୍ରାମୀଣ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଉପଲବ୍ଧ କୃଷି ଜମି ଅତିରିକ୍ତ ଲୋକଙ୍କର ଭରଣ ପୋଷଣ କରିପାରୁ ନାହିଁ । ଏଥିପାଇଁ ରୋଜଗାର ଆଶରେ ବହୁ ସଂଖ୍ୟାରେ ଲୋକ ସହରକୁ ଯିବା ପାଇଁ ଆଗ୍ରହ କରୁଛନ୍ତି । ତେଣୁ ସହରର ଜନସଂଖ୍ୟା ଯଥେଷ୍ଟ ବଢ଼ିବାରେ ଲାଗିଛି ।

ସହର ଜନସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିବା କାରଣରୁ ସହର ପର୍ଯ୍ୟାବରଣ ଉପରେ ଚାପ ପଡ଼ିଥାଏ । ଯେଉଁ କାରଣରୁ ବାୟୁ, ଜଳ ଓ ମାଟି ପ୍ରଦୂଷଣର ସୀମା ଅତିକ୍ରମ କରୁଛି ।

ଖ) **ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ଓ ପରିବହନ :** ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ସହ ତଦନୁରୂପରେ ପରିବହନର ସାଧନରେ ମଧ ବୃଦ୍ଧିର ଆବଶ୍ୟକତା ପଡୁଛି । ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧିର ପରିଣାମ ମୋଟର ଯାନ ସଂଖ୍ୟାରେ ବୃଦ୍ଧି ଯୋଗୁଁ ବାୟୁ ପ୍ରଦୂଷଣ, ଜଳ ପ୍ରଦୂଷଣ ଓ ପରିବେଶ ପ୍ରଦୂଷଣ ମଧ ଦିନକୁ ଦିନ ବଢୁଛି ।

ଗ) **ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ଓ ଶିକ୍ଷା :** ଆର୍ଥିକ ଓ ସାମାଜିକ ଉନ୍ନତି ପାଇଁ ଶିକ୍ଷା ସର୍ବାଧିକ ମହତ୍ତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଟେ । ଯଦ୍ୟପି ସାକ୍ଷରତା ହାରରେ ବୃଦ୍ଧି ହେଉଅଛି, ତଥାପି ଦେଶର ବହୁତ ସଂଖ୍ୟାରେ ଲୋକ ନିରକ୍ଷର ଅଛନ୍ତି । ବର୍ଦ୍ଧିତ ଜନ ସମୂହର କାରଣରୁ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଶିକ୍ଷା ପ୍ରଦାନ କରିବା ପାଇଁ ଅଧିକ ସମସ୍ୟା ଉତ୍ପନ୍ନ ହେଉଛି ।



ଟିପ୍ପଣୀ

ଘ) **ବର୍ଦ୍ଧିତ ଜନସଂଖ୍ୟା କୃଷିର ବିକାଶ ତଥା ପରିବେଶର ଅବକ୍ଷୟ :** ବଢୁଥିବା ଜନସଂଖ୍ୟା କାରଣରୁ ଖାଦ୍ୟ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଆବଶ୍ୟକତା ଗୁଡ଼ିକ ପୂର୍ତ୍ତି କରିବା ପାଇଁ ଆଧୁନିକ କୃଷି ପ୍ରଣାଳୀରେ ଚାଷ ଆପଣାଇବାକୁ ପଡୁଛି ।

ଙ) **ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ଏବଂ ଖାଦ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକତା :** ବଢୁଥିବା ଜନସଂଖ୍ୟା ପାଇଁ ଅଧିକ ଖାଦ୍ୟର ଆବଶ୍ୟକତା ହେଉଛି । ଏଥିପାଇଁ ନୂତନ କୃଷି ଜମି ଆବଶ୍ୟକ ପଡୁଛି । କୃଷି ପାଇଁ ଜଙ୍ଗଲ କାଟିବାକୁ ପଡୁଛି । ଜଙ୍ଗଲ ଧ୍ୱଂସ (Defore station) କାରଣରୁ ଅତ୍ୟଧିକ ଜଳସେଚନ, ପ୍ରାକୃତିକ କାରଣ ଯୋଗୁଁ ଭୂମିର ଅବକ୍ଷୟ ହେଉଛି ଏବଂ ଜମି ବଂଞ୍ଚର (ବଞ୍ଚର) ହେଉଛି । କୃଷି ଉତ୍ପାଦନ ବଢ଼ାଇବା ପାଇଁ ସାର ଓ କୀଟନାଶକକୁ ଅଧିକ ପ୍ରୟୋଗ, ଦେଶର ଜଳ ସମ୍ପଦ ଉପରେ ବିପରୀତ ପ୍ରଭାବ ପଡୁଛି । କୃଷି ଜମି, ସାର, କୀଟନାଶକ ଅତ୍ୟଧିକ ବ୍ୟବହାର କାରଣରୁ ଜଳର ପ୍ରଦୂଷଣର ମାତ୍ରା ମଧ ବଢ଼ି ଯାଉଛି ।

ଚ) **ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ଏବଂ ଜଳ :** ସୀମିତ ଜଳ ଉପଲବ୍ଧ ହୋଇଥାଏ । ସଂଖ୍ୟାବଢ଼ିବା ଲୋକଙ୍କର ପାନୀୟ ଜଳ ଗାଧୋଇବା ପାଇଁ ଓ ସଫା କରିବା ପାଇଁ ମଧ ଜଳର ଆବଶ୍ୟକତା ଅଧିକ ହୋଇଥାଏ । ତେଣୁ ଜଳ ଦୁର୍ଲଭ ହେଉଛି ।

ଛ) **ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ଏବଂ ଅବକ୍ଷୟ ହେଉଥିବା ଖଣିଜ ଭଣ୍ଡାର :** ଆମର ଖଣିଜ ଭଣ୍ଡାର ସୀମିତ । ଏହା ଥରେ ଶେଷ ହୋଇଗଲେ ପୁର୍ନନବୀକରଣୀୟ ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ ଅର୍ଥାତ୍ ପୁନଃର୍ବାର ଭରଣା କରିହୁଏ ନାହିଁ । ଅଧିକ ଜନସଂଖ୍ୟା ଅର୍ଥ ଖଣିଜର ଅଧିକ ଆବଶ୍ୟକତା, ଯାହାଫଳରେ ଖଣିଜ ସମ୍ପଦ ତୀବ୍ର ବେଗରେ ହ୍ରାସ ପାଇଛି ।

ଜ) **ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ଓ କ୍ଷୟିଷ୍ଣୁ ଶକ୍ତି ସମ୍ପଦ :** ଆମର ପ୍ରତ୍ୟେକ କ୍ରିୟାକଳାପରେ ଅଧିକ ଶକ୍ତିର ଆବଶ୍ୟକ ହେଉଛି, ଖାଦ୍ୟରନ୍ଧନ, ପରିବହନ, ଶିଳ୍ପ କାରଖାନା ଏବଂ ଗୃହ ପରିଚାଳନାରେ ମଧ । ବର୍ତ୍ତମାନ ସମୟରେ ଜୀବାଶ୍ମ ଇନ୍ଧନ କୋଇଲା ଓ ପେଟ୍ରୋଲିୟମ ଉପରେ ଶକ୍ତି ପାଇଁ ନିର୍ଭର କରୁ ତେଣୁ ଜୀବାଶ୍ମ ଇନ୍ଧନର ଭଣ୍ଡାର ମଧ କିଛି ସମୟ ପରେ ସରିଯିବ ।

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନ ୨୦.୩

୧. ଭାରତରେ ଜନସଂଖ୍ୟା ବିସ୍ଫୋରଣ ଚାରୋଟି କାରଣର ତାଲିକା କର ।

____

୨. ଜନସଂଖ୍ୟା, ପର୍ଯ୍ୟାବରଣ ତଥା ବିକାଶ ମଧରେ କ'ଣ ପରସ୍ପର ସମ୍ବନ୍ଧ ଅଛି ?

____

୩. ଅନିୟନ୍ତ୍ରିତ ଭାବେ ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ଆମ ଉପରେ ଓ ଆମ ଦେଶ ଉପରେ କ'ଣ ପ୍ରଭାବ ପକାଉଛି ଲେଖ ।

____

୪. ସହରୀକରଣ ଓ ଜନ ସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ପରିବେଶୀୟ ଅବକ୍ଷୟକୁ କିପରି ପ୍ରଭାବିତ କରୁଛି ?

____

୫. ଆମ ଦେଶରେ ଅବିଚାରିତ ଭାବେ ବୃଦ୍ଧି ପାଉଥିବା ଜନସଂଖ୍ୟା ସହିତ ଜୀବନ ଧାରଣ ମାନଦଣ୍ଡର ସମ୍ପର୍କ କର ।

____

ଟିପ୍ପଣୀ

୨୦.୪.୫ ଜନସଂଖ୍ୟା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଏବଂ ପରିବାର ନିଯୋଜନ :-

ବର୍ଦ୍ଧିଷ୍ଣୁ ଜନସଂଖ୍ୟାର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ବହୁତ ଆବଶ୍ୟକ ଅଟେ । ଲୋକଙ୍କୁ ଛୋଟ ପରିବାରର ମାନଦଣ୍ଡ ଆପଣାଇବା ପାଇଁ ଶିକ୍ଷିତ କରାଇବା ଆବଶ୍ୟକ ଏହା ସହିତ ଜନସଂଖ୍ୟା ବିସ୍ଫୋରଣ ଓ ଏହାର ପରିବାର, ସମାଜ ଏବଂ ରାଷ୍ଟ୍ର ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଜାଗରଣ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ଆବଶ୍ୟକ । ସରକାର ପରିବାର ନିଯୋଜନର ମାର୍ଗଦର୍ଶନରେ ସହାୟତା, ଏବଂ ପରିବାର କଲ୍ୟାଣ ପାଇଁ ଅନେକ ଉପାୟ କରିଛନ୍ତି ।

ନିଷେଚନ ବା ସମାୟନକୁ ରୋକାଯାଇ ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧି ଉପରେ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ପାଇଁ ଅନେକ ଉପାୟ ନିମ୍ନରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ ହୋଇଛି ।

ଶିକ୍ଷା : ଜନସଂଖ୍ୟା ନିୟନ୍ତ୍ରଣର ସର୍ବାଧିକ ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ବିଧି, ଲୋକଙ୍କୁ ଜନସଂଖ୍ୟା ବିସ୍ଫୋରଣର ପରିଣାମ ଓ ଜନନ କ୍ଷମତା ନିୟନ୍ତ୍ରଣରେ ପରିଚିତ କରାଇବା, ଶିକ୍ଷା ହିଁ ଲୋକଙ୍କୁ ଛୋଟ ପରିବାରର ଲାଭ ଏବଂ ବଡ଼ ପରିବାର କ୍ଷତି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଅବଗତ କରାଇ ଥାଏ ।

ଜନସଂଖ୍ୟା ନିୟନ୍ତ୍ରଣର ନିରୋଧକ ବିଧି ଏବଂ ପରିବାର ନିଯୋଜନ ।

ସନ୍ତତି ନିଗ୍ରହର କିଛି ବିଧି ନିମ୍ନରେ ଦିଆଗଲା ।

i. **ସମୟ ଗଣତି ବିଧି :** ରଜସ୍ରାବଚକ୍ରରେ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ଉତ୍ସର୍ଗ ପ୍ରାବସ୍ଥା ପୂର୍ବରୁ ସମୟସୀମା "ସୁରକ୍ଷିତ ଅବଧି" କୁହାଯାଏ, କାରଣ "ଶୁକ୍ରାଣୁ" ଦ୍ୱାରା ନିଷେଚନ ପାଇଁ କୌଣସି ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ଉପଲବ୍ଧ ହୁଏ ନାହିଁ ତଥାପି ଏହି ବିଧି ବିଶ୍ୱାସନୀୟ ନୁହେଁ ।

ii. **ପୁରୁଷ ଦ୍ୱାରା ନିରୋଧ ଓ ସ୍ତ୍ରୀ ଦ୍ୱାରା ଡ଼ାୟାଫ୍ରାମ୍ ର ଉପଯୋଗ :** ଏହା ଶୁକ୍ରାଣୁ ଓ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁର ମିଳନକୁ ରୋକିବାରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିଥାଏ ।

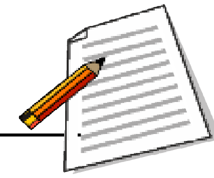
iii. **ଅନ୍ତଃ ଗର୍ଭାବସ୍ଥା ଉପକରଣ :** ସ୍ତ୍ରୀ ଶରୀରରେ କପରଟି ପ୍ରବିଷ୍ଟ କରାଇବା କାରଣରୁ ଡ଼ିମ୍ବ ଆରୋପଣ ସମ୍ଭବ ହୁଏ ନାହିଁ । ଏହି ବିଧିପାଇଁ ଚିକିତ୍ସକଙ୍କ ଉପଦେଶ ଓ ସହାୟତା ଆବଶ୍ୟକ ପଡ଼ିଥାଏ ।

iv. **ଭାସେକ୍ଟୋମୀ (Vasectomy) ଓ ଟ୍ୟୁବେକ୍ଟୋମୀ (Tubectmy) :** ଏହା ଶଲ୍ୟ ବିଧି ଅଟେ । ପୁରୁଷ ମାନଙ୍କର ଶୁକ୍ର ବାହିକା, ଯାହା ଦେଇ ଶୁକ୍ରାଣୁ ଅଧିବୃଷଣରୁ ବାହାରି ଆସେ, ଶଲ୍ୟ ଚିକିତ୍ସକ ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ ଏହି ପଥକୁ ବାନ୍ଧି ଦେଇଥାନ୍ତି, ଯେପରି ଶୁକ୍ରାଣୁ ଶରୀର ବାହାରକୁ ବାହାରିବ ନାହିଁ । ଏହି ବିଧି ଅସ୍ଥାୟୀ ଓ ଆବଶ୍ୟକତା ପଡ଼ିଲେ ଶଲ୍ୟ ଚିକିତ୍ସକ ଦ୍ୱାରା ପରବର୍ତ୍ତିତ କରାଯାଇ ପାରିବ । ନିଷେଚନକୁ ସ୍ଥାୟୀ ରୂପରେ ବନ୍ଦ କରିବା ପାଇଁ ଶୁକ୍ର ବାହିକାକୁ କାଟି ଦିଆଯାଏ ଓ ଖୋଲା ପଥକୁ ସୂତାରେ ବାନ୍ଧି ଦିଆଯାଏ । ଟ୍ୟୁବ୍‌କ୍ଟୋମୀ- ମହିଳା ମାନଙ୍କ ବନ୍ଧ୍ୟାକରଣ ଡ଼ିମ୍ବବାହିକାକୁ କାଟି ବାନ୍ଧି ଦେବା ଫଳରେ ନିଷେଚନ ପାଇଁ ଡ଼ିମ୍ବାଣୁ ମୁକ୍ତ ହୋଇ ପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ଯଦି ରୋକିପାରିବା ବିଧି ଅସଂଗତା ହୋଇଯାଏ, ଭ୍ରୂଣରେ କୌଣସି ଦୋଷ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ ତେବେ ଗର୍ଭପାତ ମଧ କରାଯାଇପାରେ ।

ଗର୍ଭପାତ ବା ହସପିଟାଲରେ ଗର୍ଭ ନଷ୍ଟ (Medical Termination of Pregnancy) : MTP ଏହା ଇଚ୍ଛା ନଥିବା ଗର୍ଭକୁ ସ୍ତ୍ରୀ ଶରୀରରୁ ବାହାର କରିବାର ଏକ ବିଧି, ତଥାପି ଏହା ପାଇଁ କୁଶଳ ଚିକିତ୍ସକର ସହାୟତା ନେବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ ।

ଆମେ କ'ଣ ଶିଖିଲୁ

- ଯେଉଁ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଦ୍ୱାରା ଜୀବିତ ପ୍ରାଣୀ ନିଜ ପ୍ରକାରର ଅନ୍ୟପ୍ରାଣୀ ଉତ୍ପନ୍ନ କରିବାରେ ସକ୍ଷମ ହୋଇଥାଏ, ତାହାକୁ ଜନନ କହନ୍ତି ।
- ଅଲିଙ୍ଗୀ ଜନନରେ କେବଳ ଏକ ପ୍ରାଣୀର ଯୋଗଦାନ ହୋଇଥାଏ, କୌଣସି ଯୁଗ୍ମକ ଗଠନ ହୁଏ ନାହିଁ କିମ୍ବା ସମାୟନ ହୁଏ ନାହିଁ ।



- ଲିଙ୍ଗୀୟ ଜନନରେ ପୁରୁଷ ଓ ସ୍ତ୍ରୀ ଯୁଗ୍ମକ ଦ୍ୱୟର ଗଠନ ହୁଏ ଏବଂ ସମାୟନ କ୍ରିୟା ସଂପନ୍ନ ହୋଇଥାଏ ।

  ମନୁଷ୍ୟର ଲିଙ୍ଗୀୟ ଜନନ ହୋଇଥାଏ ।
- ପୁରୁଷ ମାନଙ୍କର 13-14 ବର୍ଷ ଓ ସ୍ତ୍ରୀମାନଙ୍କର 11-12 ବୟସର କୈଶୋର ଆରମ୍ଭ ବୋଲି ମାନିଥାଉ । ଏହି ବୟସରେ ଜନନାଙ୍ଗ ପରିପକ୍ୱ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ଏଥିରେ ଅନେକ ଦ୍ୱିତୀୟକ ଲକ୍ଷଣ ପ୍ରକଟ ହୁଏ ।
- ପୁରୁଷ ଜନନ ତନ୍ତ୍ରରେ ଏକ ଯୋଡ଼ା ବୃଷଣ, ଅଧିବୃଷଣ ଏବଂ ଏକଯୋଡ଼ା ଶୁକ୍ର ବାହିକା ମୂତ୍ରମାର୍ଗ, ଶିଶ୍ନ ଓ ସହାୟକ ଗ୍ରନ୍ଥିଥାଏ ।
- ମହିଳା ଜନନ ତନ୍ତ୍ରରେ ଏକଯୋଡ଼ା ଡ଼ିମ୍ବାଶୟ, ଏକଯୋଡ଼ା ଡ଼ିମ୍ବାବାହିନୀ, ଗର୍ଭାଶୟ, ଯୋନୀ, ବାହ୍ୟଜନନାଙ୍ଗ ଅଟେ ।
- ମନୁଷ୍ୟରେ ବୃଷଣ (ଶୁକ୍ରାଶୟ) ଉଦର ବାହାରେ ରହିଥାଏ ।
- ଭ୍ରୁଣର ଗର୍ଭାଶୟରେ ଭିତ୍ତିରେ ସ୍ଥାପିତ ହେବାକୁ ଡ଼ିମ୍ବ ରୋପଣ କୁହାଯାଏ ।
- ପ୍ଲାସେଣ୍ଟା ମାତା ଓ ଭ୍ରୁଣ ତନ୍ତୁ ମଧରେ ସଂଯୋଜକ ଅଟେ ଯାହାଦ୍ୱାରା ଗର୍ଭବତୀ ମା'ର ବିକଶିତ ହେବାକୁ ଥିବା ଭ୍ରୁଣ ମଧରେ ତରଳ ପଦାର୍ଥର ଆଦାନ ପ୍ରଦାନ ହୁଏ ।
- ଯମଜ ଶିଶୁ ଦୁଇ ପ୍ରକାରଣ- ଦ୍ୱିଅଣ୍ଡଜ ଓ ଅଭିନ୍ନ ଯମଜ ।
- ମାନବର ଜନସଂଖ୍ୟାର ବୈଜ୍ଞାନିକ ଓ ସଂଖ୍ୟା ସଂପର୍କୀୟ ଅଧ୍ୟୟନକୁ ଜନସାଂଖିକ୍ୟ କୁହାଯାଏ ।

  କୃଷି, ଚିକିତ୍ସା କ୍ଷେତ୍ର, ଉଦ୍ୟୋଗକରଣରେ ପ୍ରଗତି ଓ ଧାର୍ମିକ ତଥା ସାମାଜିକ ପ୍ରଥା, ନିରକ୍ଷରତା, ହାର ପୁତ୍ର ସନ୍ତାନର ଚାହିଦା ଭାରତରେ ଜନସଂଖ୍ୟାକୁ ଅନିୟନ୍ତ୍ରିତ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ଉତ୍ତରଦାୟୀ ଅଟେ ।
- ଜନସଂଖ୍ୟାରେ ଅତ୍ୟଧିକ ବୃଦ୍ଧିକୁ ଶିକ୍ଷାଦ୍ୱାରା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ କରି ହେବ ।

ପାଠ୍ୟାନ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ

୧. **ନିମ୍ନ ଶବ୍ଦର ସଂଜ୍ଞା ଲେଖ ।**

୧. ଜନସଂଖ୍ୟା ଶିକ୍ଷା　　୨. ଭାସେକ୍ଟୋମୀ

୩. ଅନ୍ତଃର ଗର୍ଭାଶୟୀ ଗର୍ଭନିରୋଧକ ଯୁକ୍ତିୟା (IUD)

୨. **ନିମ୍ନ କଥନ ଗୁଡ଼ିକ ସତ୍ୟ କି, ଭୁଲ କଥାକୁ ଠିକ୍ କରି ପୁନର୍ବାର ଲେଖ ।**

i. ସମୟାନ ନିଷେଚନ ଯୋନିରେ ହୋଇଥାଏ ।

ii. ମା'ର ରକ୍ତରୁ ଭ୍ରୁଣର ରୁଥିରରେ ଅମ୍ଳଜାନ ଓ ପୋଷଣ ପଦାର୍ଥର ବିସ୍ତାର ଆମ୍ନିୟନ ଦ୍ୱାରା ହୁଏ ।

iii. ବୃଷଣ ଟେଷ୍ଟୋଷ୍ଟେରନ ହରମୋନ ଉତ୍ପନ୍ନ କରିଥାଏ ।

iv. ସ୍ତ୍ରୀ ମାନଙ୍କର ଗର୍ଭଧାରଣକୁ ଭାସେକ୍ଟୋମି ବିଧି ଦ୍ୱାରା ବନ୍ଦ କରିପାରିବା ।

v. ଟ୍ୟୁବେକ୍ଟୋମୀରେ ପୁରୁଷ ଶୁକ୍ରବାହିକାକୁ କାଟିକରି ବାନ୍ଧି ଦିଆଯାଏ ।

୩. **ନିମ୍ନରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶବ୍ଦ ମଧରୁ ବିଷମ ଶବ୍ଦଟିକୁ ଚୟନକର**

i. ଡ଼ିମ୍ବାଶୟ ଡ଼ିମ୍ବବାହିନୀ, ମୂତ୍ରାବାହିନୀ, ଗର୍ଭାଶୟ ।

ii. ଅଧିବୃଷଣ, ମୂତ୍ରମାର୍ଗ, ଶୁକ୍ରବାହିନୀ, ଗର୍ଭାଶୟ ।

iii. ଗ୍ରାଫିଗୁଟିକା, କାଉପସ୍‌ଲ୍ୟୁଟିୟମ୍, ଲେଡିରାକୋଷିକା ।

ଟିପ୍ପଣୀ

iv. ଏମ୍ନିଅନ୍, କାର୍ପସଲ୍ୟୁଟିୟମ, ଆମ୍ନିଏନ୍ ତରଳ, ନାଭିରଜ୍ଜୁ

୪. **'କ' ସ୍ତମ୍ଭର ଶବ୍ଦ ସହ 'ଖ' ସ୍ତମ୍ଭର ଶବ୍ଦକୁ ମିଶାଅ**

୧. ଏକ୍ରୋଜୋମ୍	୧. ବୃଷଣ
୨. ଡ଼ିମ୍ବ ଉତ୍ସର୍ଗ	୨. ଲ୍ୟୁଟିନାଇଜିଙ୍ଗ୍ ହରମୋନ୍
୩. ଭିଲ୍ଲୀ	୩. ଶୁକ୍ରାଣୁ
୪. ନିକ୍ଷେଚନ	୪. ପ୍ରୋଜେଷ୍ଟିରନ୍
	୫. ପ୍ଲାସେଣ୍ଟା
	୬. ଯୋନି
	୭. ଡ଼ିମ୍ବବାହିନୀ

୫. ଜନନ କ'ଣ ? ପୁରୁଷ ଜନନ ତନ୍ତ୍ରର ଅଙ୍ଗ ମାନଙ୍କର ସୂଚୀ ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ।

୬. ପ୍ଲାସେଣ୍ଟା କ'ଣ ? ପ୍ଲସେଣ୍ଟାରେ ଗର୍ଭ (ଭ୍ରୂଣ) ପାଇଁ କେଉଁ ପ୍ରକାର ଲାଭଦାୟକ ଅଟେ ।

୭. ପୁରୁଷ ର ବୃଷଣ ଉଦର ବାହାରେ ଶୁକ୍ରାଶୟରେ ଥିବା ସାର୍ଥକତା ପ୍ରତିପାଦନ କର ।

୮. ଶୁକ୍ରାଣୁ ଉତ୍ପନ୍ନ ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଶିଶ୍ନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପହଞ୍ଚିବାରେ କେଉଁ ପଥ ନେଇ ଗତି କରିଥାଏ ।

୯. ଜନନ ପ୍ରକ୍ରିୟାର ଜ୍ଞାନ କେଉଁ ପ୍ରକାର ଜନସଂଖ୍ୟା ବୃଦ୍ଧିକୁ କମ୍ କରିବାରେ ସହାୟକ ହେବ ?

୧୦. ବର୍ଦ୍ଧିତ ଜନସଂଖ୍ୟା କେଉଁ ପ୍ରକାରର ପରିବେଶକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିଥାଏ ଲେଖ ?

୧୧. ନିମ୍ନରେ ଥିବା ବାକ୍ୟକୁ ଏକ ନାମ ରୂପ କୁହ ?

i. ସ୍ତ୍ରୀର ଯେଉଁ ଅଙ୍ଗରେ ଭ୍ରୂଣ ବିକଶିତହୁଏ ।

ii. ପୁରୁଷ ଯୁଗ୍ମକ ।

iii. ବିକଶିତ ହେଉଥିବା ଭ୍ରୂଣରେ ଚାରିପଟେ ଥିବା ତରଳ ।

iv. ସ୍ତ୍ରୀ ଅବସ୍ଥାରେ ରଜଃସ୍ରାବ ତଥା ଡ଼ିମ୍ବୋତ୍ସର୍ଗ ବନ୍ଦ ହୋଇଯିବା ।

v. ସ୍ତ୍ରୀ ଅବସ୍ଥାରେ ଗର୍ଭନିରୋଧକ ଶଲ୍ୟବିଧି ।

୧୨. ନିମ୍ନରେ ଥିବା ଶବ୍ଦର ପାର୍ଥକ୍ୟ ଲେଖ ।

i. ଡ଼ିମ୍ବାଣୁରୋପଣ ଓ ଗର୍ଭାବସ୍ଥା

ii. ଗ୍ରାଫିଗୁଟିକା ଓ କର୍ପସ ଲ୍ୟୁଟିୟମ୍ ।

iii. ଦ୍ୱିଅଣ୍ଡଜ ଓ ଅଭିନ୍ନ ଯମଜ ।

iv. ଜନ୍ମହାର ତଥା ମୃତ୍ୟୁହାର ।

v. ଭାସେକ୍ଟୋମୀ ଓ ଟ୍ୟୁବକ୍ଟୋମୀ ।

୧୩. ପୁରୁଷ ଜନନ ତନ୍ତ୍ରରେ ଅନୁପ୍ରସ୍ଥ ଅଂଶଗୁଡ଼ିକ ଅଙ୍କନ କର ।

i. କ) ବୃଷଣ ଖ) ଅଧିବୃଷଣ

ଗ) ଶୁକ୍ରକୋଷ ଘ) ଶୁକ୍ରବାହିକା

ii. ବୃଷଣ ଦ୍ୱାରା ଉତ୍ପନ୍ନ ହରମୋନର ନାମ କୁହ ।

iii. ଶୁକ୍ରାଣୁ ବହୁତ ସଂଖ୍ୟାରେ କାହିଁକି ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ ?

iv. ଶୁକ୍ରକୋଷର କାର୍ଯ୍ୟ ବୁଝାଅ ?

ଟିପ୍ପଣୀ

ପାଠଗତ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର

୨୦.୧ ୧. ପୁରୁଷ 13-14ବର୍ଷ, ମହିଳା 11-13 ବର୍ଷ

୨. ଅଧିବୃଷଣ

୩. କ) ବୃଷଣ, ଅଧିବୃଷଣ, ଶୁକ୍ରବାହିକା, ମୂତ୍ରମାର୍ଗ, ଶିଶ୍ନ ।

ଖ) ଡ଼ିମ୍ବାଶୟ, ଡ଼ିମ୍ବବାହୀନଳୀ, ଗର୍ଭାବସ୍ଥା, ଯୋନି ।

୪. ଶୁକ୍ରକୋଷ, ପ୍ରୋଷ୍ଟେଟ ଗ୍ରନ୍ଥି, କାଉପର ଗ୍ରନ୍ଥି ।

୫. କ) ଶୁକ୍ରାଣୁର ସଂଚୟ କରିଥାଏ ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ପୋଷଣ ପ୍ରଦାନ କରିଥାଏ ।

ଖ) ଏକ କ୍ଷାରୀୟ, ପତଳା ତରଳର ସ୍ରାବ କରିଥାଏ, ଯାହା ଶୁକ୍ରାଣୁ ଗୁଡ଼ିକୁ ଜୀବନ୍ତ ରଖିଥାଏ ଏବଂ ଗତିଶୀଳ ବନାଇ ଥାଏ ।

ଗ) ଏକ ସଫେଦ ତରଳ, କ୍ଷାରୀୟ ସ୍ରାବ ଯାହା ଏକ ସ୍ନେହକର କାର୍ଯ୍ୟ କରିଥାଏ ।

ଘ) ଅନ୍ତଃ ପରସ୍ତରେ ଭ୍ରୂଣକୁ ଗ୍ରହଣ କରିଥାଏ, ଏହାର ରକ୍ଷା କରିଥାଏ ଏବଂ ପୋଷଣ ପ୍ରଦାନ କରିଥାଏ । ମାଂସପେଶୀୟ ଭିତ୍ତିରେ ସଂକୁଚନରେ ଶିଶୁ ଜନ୍ମର ସମୟରେ ବାହାରକୁ ବାହାରି ଆସିଥାଏ ।

୨୦.୨ ୧. ମାତାର ରକ୍ତରେ ଭ୍ରୂଣରେ ଅମ୍ଳଜାନ ତଥା ଭୋଜନର ସଂଯୋଜିତ ହୋଇପାରେ, ଏବଂ ଗର୍ଭରୁଧିରରେ ମା'ର ରକ୍ତରେ କାର୍ବନଡ଼ାଇଅକ୍‌ସାଇଡ଼ର ଉସର୍ଜନ ଅବଶିଷ୍ଟ ଇତ୍ୟାଦିର ପରିବହନ କରିଥାଏ ।

୨.କ) ମୋରୁଲାର ଗର୍ଭାଶୟ ଭିତ୍ତିରେ ସ୍ଥାପିତ ହେବାକୁ ଡ଼ିମ୍ବାରୋପଣ କୁହାଯାଏ ।

ଖ) ମା' ତଥା ଭ୍ରୂଣର ତନ୍ତୁ ମଧରେ ଶରୀର କ୍ରିୟାତ୍ମକ ବିନିମୟ ପାଇଁ ସଂଯୋଜନ ବିକଶିତ ହୋଇଥିବା ଭ୍ରୂଣ ଗର୍ଭାଶୟରେ ଏକ ତନ୍ତୁ ଦ୍ୱାରା ଯୋଡ଼ି ହୋଇ ରହିଥାଏ ତାହାକୁ ନାଭିରଜ୍ଜୁ କୁହନ୍ତି ।

ଗ) ଅମ୍ନିଅନ୍, ପରିବର୍ଦ୍ଧନର ଆରମ୍ଭିକ କିଛି ଅବସ୍ଥାରେ ଭ୍ରୂଣ ଏକ ଥଳୀରେ ବନ୍ଦ ରୁହେ ଯାହାକୁ ଆମ୍ନିଅନ୍ କହନ୍ତି ।

୩. ଆମ୍ନିୟନ ତରଳ :-

୨୦.୩ ୧.(i) କୃଷିରେ ପ୍ରଗତି (ii) ଧାର୍ମିକ ଓ ସାମାଜିକ ପ୍ରଥା

(iii) ନିରକ୍ଷରତା (iv) ପୁତ୍ରର ଇଛା

୨. ଦେଖ ପାଠର ଉପଖଣ୍ଡ 20.4.4.

୩. ଦେଖ ପାଠର ଉପଖଣ୍ଡ 20.4.4

୪. ଦେଖ ପାଠର ଉପଖଣ୍ଡ 20.4.4

୫. ଦେଖ ପାଠର ଉପଖଣ୍ଡ 20.4.4