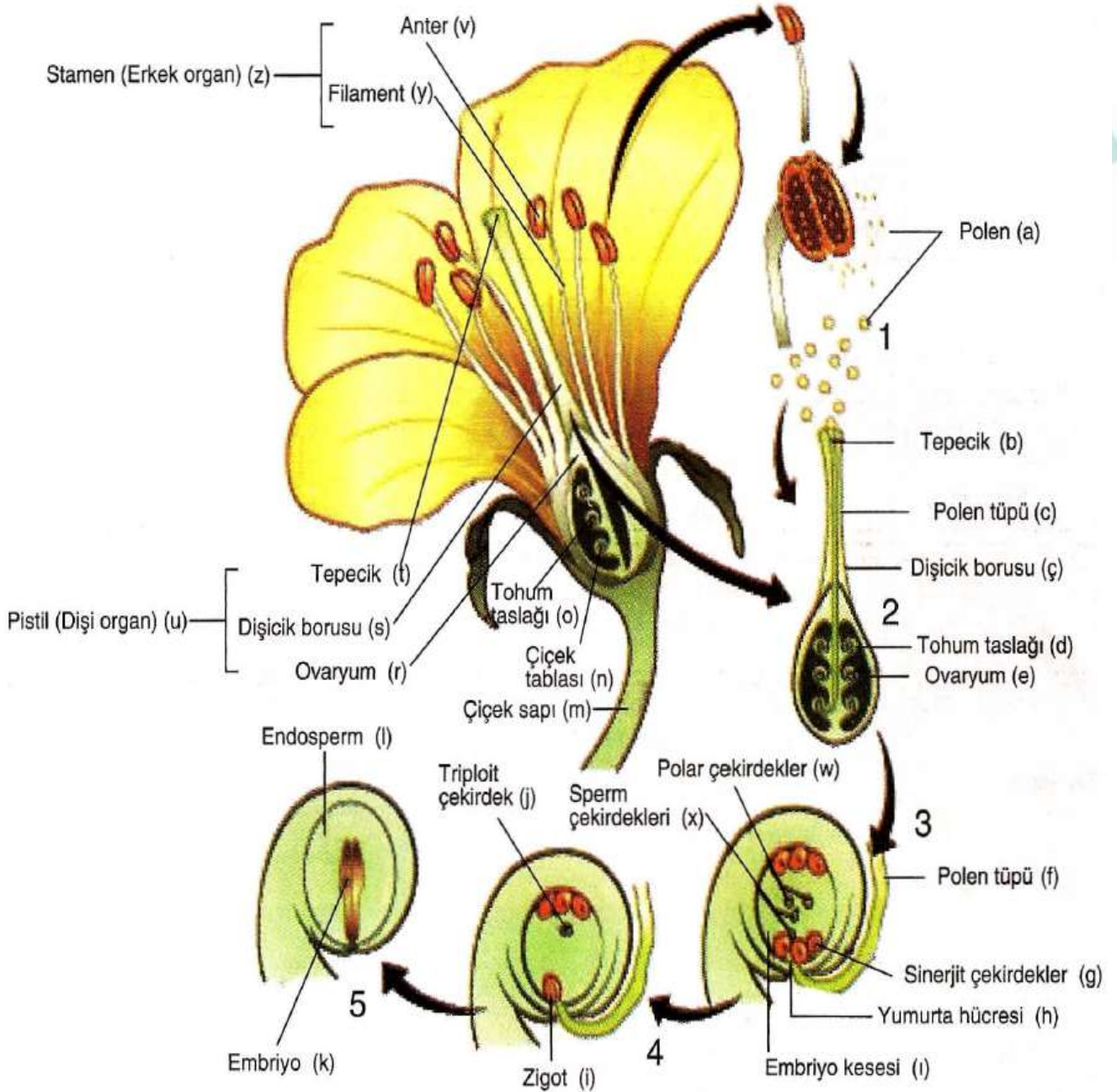


1) Aşağıda verilen tam çiçekle ilgili soruları yanıtlayınız



1) Şekil üzerinde isimlendirmeyi yapınız.

b. Şekilde verilen numaralandırılmış olayları açıklayınız.

1) **TOZLAŞMA**

Erkek organın başçığındaki polenlerin, rüzgâr, su veya canlılar aracılığı ile dişi organın tepeciğine ulaşmasına tozlaşma denir

2) **POLEN TÜPÜ OLUŞUMU**

Dişicik tepesine gelen polenin yumurtalığa ulaşabilmesi için dişicik borusunu geçmesi gerekir.

Polende bulunan vegetatif çekirdek, polenin çimlenmesini sağlayarak dişicik borusundan tohum taslağına doğru polen tüpünü oluşturur.

3) DÖLLENME

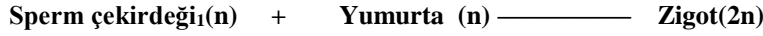
Polen tüpü içindeki sperm çekirdekleri embriyo kesesine girer. Burada çift döllenme meydana gelir;

Spermlerden bir tanesi embriyo kesesindeki yumurtayı döller

Polen kesesine giren diğer sperm, embriyo kesesinin ortasındaki polar çekirdeklerle birleşir.

4) ZİGOT OLUŞUMU

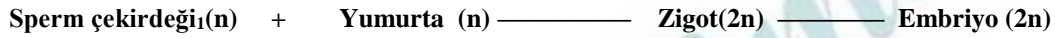
Spermlerden bir tanesi embriyo kesesindeki yumurtayı döller. Bu döllenme sonucu **2n kromozomlu zigot** oluşur.



5) EMBRİYO VE ENDOSPERM OLUŞUMU

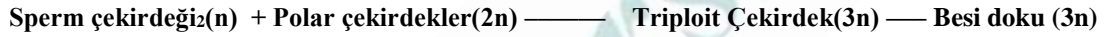
Spermlerden bir tanesi embriyo kesesindeki yumurtayı döller. Bu döllenme sonucu **2n kromozomlu zigot** oluşur.

Oluşan zigot mitoz bölünmeler geçirerek **embriyoyu** meydana getirir.

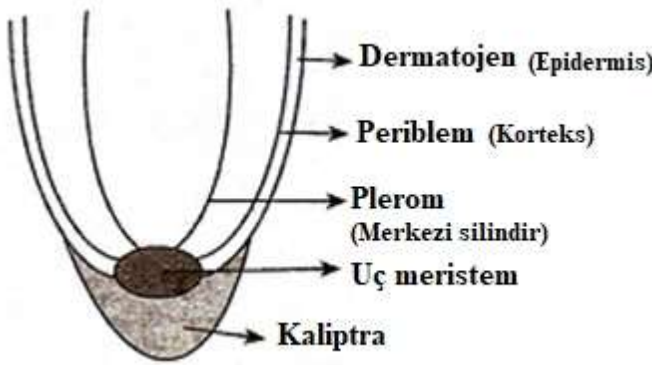


Polen kesesine giren diğer sperm, embriyo kesesinin ortasındaki polar çekirdeklerle birleşir. Bunun sonucunda **3n kromozomlu triploid çekirdek** oluşur.

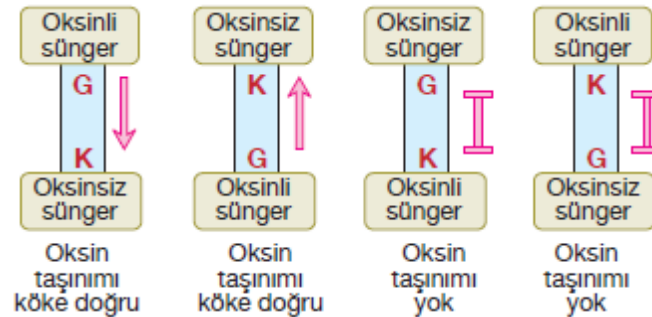
Triploid çekirdek mitoz bölünmeler geçirerek **endosperm(besi doku)** meydana getirir.



2) Aşağıdaki şekilde kökte büyüme konisi gösterilmiştir. Şekilde istenilen kısımları isimlendiriniz.



3) Oksin hormonunun taşınması ile ilgili olarak aşağıdaki deney düzenlenmiştir.



Yukarıdaki deneye göre,

- I. Oksin taşınım yönünü: **Gövdeden köke doğru taşınım gerçekleşir.**
- II. Oksin taşınımında yer çekiminin etkisi olup olmadığını: **Deneylere göre yerçekimi etkisi yoktur.**
- III. Oksin hormonunun üretim yerini : **Gövdede üretilir.**

verilenleri açıklayınız?