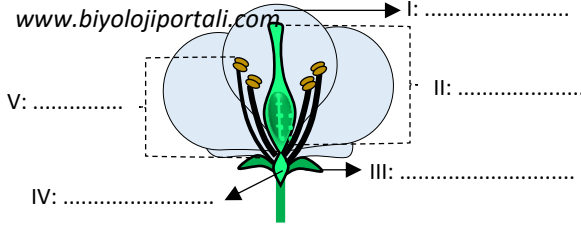
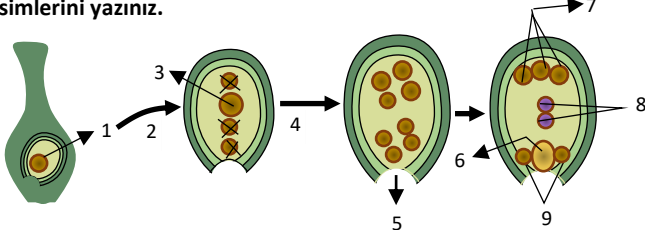


12. SINIF BİTKİLERDE EŞEYLİ ÜREME ve ÇİMLENME-1 YAZILI SORULARI

1. Aşağıda bir çiçeğin yapısı gösterilmiştir. Numaralandırılan yapıların adlarını yazınız.



2. Aşağıdaki şekil kapalı tohumlu bitkilerin dişi organında embriyo kesesi oluşumu göstermektedir. Numaralandırılan yerlerin isimlerini yazınız.



1:	2:
3:	4:
5:	6:
7:	8:
9:	

3. Aşağıdaki tabloda verilen çiçek kısımları ile işlevlerini eşleştiriniz. www.biyolojiportali.com

Çiçek kısımları	İşlevleri	Eşleştirme
1. Polen danesi	a. Tozlaştırıcıları cezbeder	1 /
2. Tohum taslağı	b. Tohuma dönüşür	2 /
3. Başçık	c. Açılmamış bir çiçeği korur	3 /
4. Yumurtalık	d. Generatif çekirdek içerir	4 /
5. Çanak yaprak	e. Polen üretilir	5 /
6. Taç yaprak	f. Tohum taslaklarını içerir	6 /

4. Çiçekli bitkilerde, verilen yapıların oluşma yerlerini tablodaki ilgili yerlere yazınız.

Yapılar	Sperm çekirdekleri	Döllenme	Megaspor oluşumu
Oluşma yerleri			

5. Aşağıda kapalı tohumlu bir bitkinin üremesi sırasında gerçekleşen bazı olaylar verilmiştir.

- Yumurtalığın gelişip farklılaşmasıyla meyvenin oluşması
- Generatif çekirdeğin mitoz bölünme geçirmesi
- Döllenme sonucunda zigot oluşması
- Mikrospordan polen oluşması
- Sperm çekirdeğinin polen tüpünde ilerleyerek yumurtaya ulaşması

Bu olayların gerçekleşme sırasını yazınız.

6. Bir tohumun çimlenmesi sırasında,

- Fotosentez
- O₂'li solunum
- Mitoz bölünme
- Mayoz bölünme

olaylarından hangileri gerçekleşir?

7. Aşağıda bitkilerin eşeysel üremeleri sırasında görevli bazı yapıların işlev ve özellikleri verilmiştir.

Bunlara sahip yapıların isimlerini yazarak tabloyu tamamlayınız.

Yapı/İşlev	Gerçekleştiren yapı
Böcekleri çekerek tozlaşmaya yardımcı olur	
Tozlaşmada polenlerin yapıştığı nemli yüzey	
Polen keselerini bulundurur	
Başçığı çiçek tablasına bağlar	
Dişi organda tohum taslaklarının bulunduğu genişlemiş yapı	
Polen tüpünün tohum taslağına girdiği açıklık	

8. Canlılarda görülen bazı çoğalma biçimleri şunlardır:

- Yumurtasının kendi çiçek tozu ile döllenmesi sonucu oluşan zigotu, doku kültüründe geliştirme
- Gövdesinde alınan meristem, doku kültüründe geliştirme.
- Çapraz tozlaşma sonucu oluşan tohumlarını, ana bitkinin yaşama ortamında çimlendirip geliştirme.

Bu çoğalma biçimlerinin, kalıtsal çeşitliliği en çok sağlayandan en az sağlayana doğru sıralanışını yazınız.

9. Bitkilerde tohum çimlenmesi için gerekli şartların araştırıldığı kontrollü deneyin sonuçları aşağıdaki gibidir.

-Sıcaklık: 20°C -Nemli ortam -O ₂ 'li ortam -Sonuç: Çimlenir	-Sıcaklık: 5°C -Nemli ortam -O ₂ 'li ortam -Sonuç: Çimlenmez	-Sıcaklık: 20°C -Kuru ortam -O ₂ 'li ortam -Sonuç: Çimlenmez	-Sıcaklık: 20°C -Nemli ortam -O ₂ 'siz ortam -Sonuç: Çimlenmez
Kontrol grubu	I	II	III

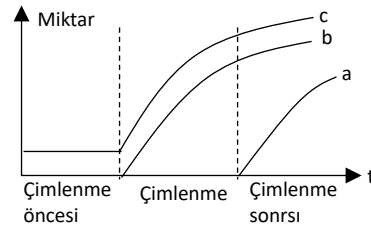
Buna göre I, II ve III numaralı ortamların her birinde çimlenmenin gerçekleşmeme nedenlerini yazınız.

10. Tohumun çimlenmesi sürecinde,

- Amilaz enziminin aktifleşmesi
- Giberellin hormonunun salgılanması
- Nişastanın hidrolize olması
- Sitokinin hormonunun salgılanması

Olayları hangi sıraya göre gerçekleştir.

11. Tohum çimlenmesi sırasında meydana gelen bazı olaylar ve durumlar aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Verilen a, b ve c eğrileri;

Solunum, Fotosentez, Mitoz bölünme

olaylarından hangilerini göstermektedir? Eşleştiriniz.

www.biyolojiportali.com

12. Tohumun çimlenmesi sürecinde suyun etkisi ile tohumda meydana gelen olaylardan üç tanesini yazınız.