Van Ölçme Değerlendirme Merkezi
Labaratuvar Teknikleri

	Konu	Kazanımlar ve Açıklamaları	1. Sınav						2. Sınav					
			İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav					İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav				
				1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo		1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo
1	**Laboratuvarda Sağlığı ve Güvenliği Etkileyen Olası Tehlikeler** **1.2. Laboratuvarda Giyilecek Kıyafetlerin Taşınması Gereken Genel Özellikler** **1.3. Kişisel Koruyucu Donanımların Taşınması Gereken Genel Özellikler** **1.4. Laboratuvar Çalışmalarında Kullanılan Kişisel Koruyucu Donanımlar**	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kişisel koruyucu donanımlarını kullanır.(bilgi bas.)		2										
1	**2.1. Laboratuvarın Tanımı ve İşlevlerine Göre Gıda Laboratuvarları** **2.2. Gıda Kalite Kontrol Laboratuvarlarının İşletmedeki Yeri, Özellikleri ve Dizaynı**	Laboratuvar çalışma kurallarına uyarak laboratuvarı kullanır.(bilg bas.)		1										
1	**2.3. Laboratuvar Genel Çalışma Kuralları** **2.3.1. Laboratuvarda Çalışmaya Hazırlık Esnasında Uyulması Gereken Kurallar** **2.3.2. Laboratuvar Çalışması Sırasında Uyulması Gereken Kurallar** **2.4. Laboratuvarın Kontrolünün Önemi**	Laboratuvar çalışma kurallarına uyarak laboratuvarı kullanır.(bilg bas.)		1										
1	**3.1. Laboratuvar Temizlik Planı** **3.2. Laboratuvarda Raf ve Malzeme Yerleştirilme Düzeni**	Laboratuvar temizlik ve düzenini belirli bir planlama doğrultusunda yapar.		*										
2	**1.1. Laboratuvarda Kullanılan Malzemelerin Özellikleri ve Kullanım Yerleri** **1.1.1. Laboratuvarda Kullanılan Cam Malzemeler** **1.1.2. Laboratuvarda Kullanılan Porselen Malzemeler**	Analiz yöntemine uygun malzeme seçerek analiz malzemelerini hazırlar(kavrama bas.)		1										
2	**1.1.3. Laboratuvarda Kullanılan Metal Malzemeler** **1.1.4. Laboratuvarda Kullanılan Diğer Malzemeler** **1.2. Laboratuvarda Kullanılan Cihazların Kullanım Talimatlarının Önemi**	Analiz yöntemine uygun malzeme seçerek analiz malzemelerini hazırlar(kavrama bas.) zor soru		1										
2	**2.1. Tartımın Analizlerdeki Önemi** **2.2. Duyarlılıklarına ve Ölçüm Kapasitelerine Göre Teraziler**	Kütle ölçüm cihazları kullanarak farklı miktardaki maddeleri tartar.(bilgi bas.								1				
2	**3.1. Isıtıcıların Kullanım Şekli ve Özellikleri** **3.1.1. Isıtıcı Tabla (Hot Plate) Sistemleri** **3.1.2. Manyetik Karıştırıcılı Isıtıcılar** **3.1.3. Balon Isıtıcılar** **3.1.4. Su Banyoları (Benmari)**	Analizlerde gerekli olan ısıtıcıları kullanır.(bilgi bas.)								1				
2	**3.1.5. Etüvler (Kurutma Dolapları)** **3.1.6. Kül Fırını (Yakma Fırını)** **3.1.7. Otoklav** **3.1.8. İnkübatör**	Analizlerde gerekli olan ısıtıcıları kullanır.(bilgi bas.)								1				
2	**4.1. Analizlerde Saf Su Kullanımının Önemi** **4.2. Saf Su Cihazının Çalışma Prensibi**	Saf su cihazını kullanarak saf su elde eder.(bilgi bas.								1				
2	**5.1. Ekstraksiyonda Kullanılan Araçlar ve Özellikleri** **5.1.1.Sıvı-Sıvı Ekstraksiyon Düzeneğinde Kullanılan Araçlar ve Özellikleri** **5.1.2. Katı-Sıvı Ekstraksiyon Düzeneğinde Kullanılan Araçlar ve Özellikleri**	Ekstraksiyon düzeneğini kurar.(bilgi bas.)								1				
2	**6.1. Damıtma Düzeneklerinin Kısımları** **6.1.1. Adi (Basit, Doğrudan Doğruya Yapılan) Damıtma Düzeneği** **6.1.2. Fraksiyonlu (Ayrımsal) Damıtma Düzeneği**	Damıtma düzeneğini kurar(bilgi bas.								1				
2	**6.1.3. Vakum Damıtma Düzeneği** **6.1.4. Su Buharı Damıtma Düzeneği** **6.2. Damıtmada Kullanılan Araçların Özellikleri**	Damıtma düzeneğini kurar.(bilgi bas.)								1				
3	**1.1. Kimyasal Maddelerin Gruplandırılması ve Depolanması** **1.2. Kimyasal Madde Etiketlerinde Bulunan Güvenlik İşaretler** **1.3. Kimyasal Maddelerin Depolanma Koşulları** **1.4. Bir Arada Depolanmaması Gereken Kimyasal Maddeler**	Kimyasal maddeleri kullanmada güvenlik önlemlerini uygular.(kavrama bas.)								1				