

Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Química
Licenciatura en Química Farmacéutica Biológica



Guía de Evaluación
Biología

Elaboró: M. en P. E. Ana Margarita Arrizabalaga Reynoso Fecha: 3 de Febrero de 2016
Dr. Ramiro Baeza Jiménez

Fecha de
aprobación

H. Consejo Académico
13 de Julio de 2016

H. Consejo de Gobierno
13 de Julio de 2016



Índice

	Pág.
I. Datos de identificación	3
II. Presentación de la guía de evaluación del aprendizaje	4
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular	5
IV. Objetivos de la formación profesional	5
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje	6
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y actividades de evaluación	7
VII. Acervo bibliográfico	15
VIII. Ubicación en el Mapa curricular	17



I. Datos de identificación

Espacio educativo donde se imparte	Facultad de Química								
Licenciatura	Química Farmacéutica Biológica								
Unidad de aprendizaje	Biología					Clave			
Carga académica	2	2	4	6					
	Horas teóricas	Horas prácticas	Total de horas	Créditos					
Período escolar en que se ubica	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Seriación	Ninguno								
	UA Antecedente			UA Consecuente					

Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso	<input checked="" type="checkbox"/>	Curso taller	<input type="checkbox"/>
Seminario	<input type="checkbox"/>	Taller	<input type="checkbox"/>
Laboratorio	<input type="checkbox"/>	Práctica profesional	<input type="checkbox"/>
Otro tipo (especificar)	<input type="text"/>		

Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido	<input type="checkbox"/>	No escolarizada. Sistema virtual	<input type="checkbox"/>
Escolarizada. Sistema flexible	<input checked="" type="checkbox"/>	No escolarizada. Sistema a distancia	<input type="checkbox"/>
No escolarizada. Sistema abierto	<input type="checkbox"/>	Mixta (especificar)	<input type="text"/>

Formación común

Química 2015	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Química en Alimentos 2015	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ingeniería Química 2015	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Formación equivalente

Unidad de Aprendizaje
<input type="text"/>
<input type="text"/>
<input type="text"/>



II. Presentación de la guía de evaluación

Se entiende por Evaluación al proceso sistemático de indagación y comprensión de la realidad educativa que pretende la emisión de un juicio de valor sobre la misma, orientado a la toma de decisiones y la mejora. Específicamente, la evaluación del aprendizaje es el proceso de atribuir valores o notas (calificaciones) a los resultados obtenidos por los estudiantes.

Con base en lo anterior y conforme a lo que establece el Artículo 89 del Reglamento de Estudios Profesionales vigente, la Guía de Evaluación del Aprendizaje es el documento normativo que contiene los criterios, instrumentos y procedimientos a emplear en los procesos de evaluación de los estudios realizados por los alumnos. Se caracteriza por:

- a) Sirve de apoyo para la evaluación en el marco de la acreditación de los estudios, como referente para los alumnos y personal académico responsable de la evaluación.
- b) Es un documento normativo respecto a los principios y objetivos de los estudios profesionales, así como con relación al plan y programas de estudio.

Es a través de la evaluación que el docente acredita el grado con el cual los estudiantes cuentan con los conocimientos, habilidades y actitudes requeridos en cada etapa formativa a fin de cumplir con las competencias requeridas en el perfil de egreso.

En este sentido es responsabilidad del docente realizar una evaluación objetiva y justa considerando tanto los objetivos de aprendizaje establecidos como el nivel de desempeño logrado por cada estudiante, a través de la valoración de los distintos productos de aprendizaje o evidencias que determine como necesarias a lo largo del proceso formativo en la unidad de aprendizaje correspondiente.

El diseño de la presente guía de evaluación se orienta a realizar las siguientes funciones:

- Identificar si los estudiantes cuentan con los conocimientos o habilidades necesarios para los nuevos aprendizajes.
- Identificar, discriminar, comprender y caracterizar las causas de las dificultades de aprendizaje del alumno.
- Mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, mediante la identificación de desviaciones y dificultades.
- Verificar el avance de los estudiantes según su desempeño, para ofrecer apoyo y estimular el esfuerzo.
- Facilitar los sistemas de apoyo que requiera el estudiante para alcanzar los niveles de logro deseados.
- Realizar ajustes a los objetivos de aprendizaje desde el inicio a partir de los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica.

La evaluación será continua, a lo largo de toda la unidad de aprendizaje y será de tipo diagnóstica, formativa y sumativa. Se realizará mediante la realización y entrega de trabajos parciales, de tipo independiente y colaborativo, que resultan evidencias derivadas de las actividades de aprendizaje planeadas en la Guía Pedagógica, así como mediante exámenes.



III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

Núcleo de Formación	Básico
Área Curricular	Biológica
Carácter de la UA	Obligatoria

IV. Objetivos de la formación profesional

Objetivos del programa educativo

El plan de estudios de la licenciatura en Química Farmacéutica Biológica forma integralmente (humanística, científica y técnicamente) profesionistas que participen en grupos multidisciplinarios en el ámbito de la salud humana, para servir a la sociedad con ética, vocación de servicio y alta responsabilidad social, económica y cultural en las áreas bioquímica clínica y farmacéutica; integrando los conocimientos de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y ciencias de especialidad en bioquímica clínica y farmacia hospitalaria e industrial, a través del desarrollo del pensamiento analítico, crítico y propositivo, vinculando su proceso educativo con los problemas del entorno relacionados con la salud humana.

- Analizar los conocimientos básicos de las áreas de matemáticas, biología, física y química para que los aplique en las áreas farmacéutica y bioquímica clínica.
- Integrar los conocimientos de tipo conceptual en las ciencias biomédicas para analizar y formular programas de diagnóstico, prevención, tratamiento y vigilancia de enfermedades.
- Valorar los conocimientos de tipo conceptual en las ciencias farmacéuticas, para diseñar, sintetizar, formular y evaluar nuevas presentaciones farmacéuticas que satisfagan las necesidades de nuestro medio.
- Seleccionar los conocimientos de tipo conceptual en las áreas de especialidad farmacéutica para resolver problemas en las áreas farmoquímicas y farmacéutica, del sector productivo.
- Seleccionar los conocimientos de tipo conceptual en las áreas de especialidad clínica para integrarse a grupos de trabajo multidisciplinario con el propósito de resolver problemas en el sector salud.
- Formular soluciones a problemas ambientales que afecten a la sociedad con base en el análisis de los conocimientos de tipo conceptual.



Objetivos del Núcleo de Formación Básico

Promover en el alumno/a el aprendizaje de las bases contextuales, teóricas y filosóficas de sus estudios, la adquisición de una cultura universitaria en las ciencias y las humanidades, y el desarrollo de las capacidades intelectuales indispensables para la preparación y ejercicio profesional, o para diversas situaciones de la vida personal y social.

Objetivos del Área Curricular o Disciplinaria Biológica

Participar en la formación de los profesionales de la química aportando los fundamentos de las ciencias que estudian a los seres vivos y, más específicamente, su origen, su evolución y sus propiedades: composición, reacciones metabólicas, génesis, nutrición, morfogénesis, reproducción, patogenia, entre otras; así mismo la descripción de las características y los comportamientos de los organismos unicelulares y la comprensión del funcionamiento de sus estructuras y de los sistemas multicelulares o biosistemas.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje

Analizar el origen de la vida, de la variación y evolución de las especies, de las interacciones ecológicas entre los seres vivos, así como explicar la estructura, organización, funcionalidad y complejidad de las células como unidad morfológica de los seres vivos, para aplicarlas a procesos bioquímicos, fisicoquímicos, biológicos y ecológicos que se suscitan en ella y en su ambiente, fomentando su participación activa en tareas de indagación y análisis, a través de manejar material de laboratorio y TIC's para promover el desarrollo sustentable y la identidad profesional



VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y actividades de evaluación

Unidad 1. Introducción a la Biología

Objetivo:

Diferenciar las características y origen de los seres vivos, a partir de la conceptualización de la Biología como ciencia, su campo de estudio, importancia y relación con otras ciencias; así como comparar las diferentes teorías del origen de la vida y sus características distintivas, mediante la observación de los sistemas biológicos, aplicando los fundamentos metodológicos de las diferentes técnicas para el estudio de las células y de las buenas prácticas en el manejo de material biológico, conviviendo en un entorno participativo, tolerante y procurando el desarrollo sustentable.

Contenido temático:

- 1.1. Importancia de la Biología
 - 1.1.1. Concepto de Biología
 - 1.1.2. Campos de aplicación de la Biología
 - 1.1.3. Ramas de la Biología y Ciencias Auxiliares
- 1.2. Origen y evolución de la vida
 - 1.2.1. Teorías sobre el origen y evolución de la vida
 - 1.2.2. Características de los organismos vivos
 - 1.2.3. Niveles de organización de los seres vivos
- 1.3. Técnicas para el estudio de las células
 - 1.3.1. Microscopía
 - 1.3.2. Cultivos celulares
 - 1.3.3. Otras técnicas

Actividades de enseñanza y de aprendizaje

Actividades	Evidencia	Instrumento
A.3 El estudiante elabora el resumen sobre los Importancia de la Biología para el Estudio y Conocimiento de los Sistemas Biológicos proporcionado por el docente.	Resumen	Lista de Cotejo
A.4 El estudiante diseña un cuadro sinóptico acerca del Origen y Evolución de la Vida , con	Cuadro sinóptico	Escala de Rango



Actividades de enseñanza y de aprendizaje		
Actividades	Evidencia	Instrumento
<p>A.8 El estudiante, con apoyo de un esquema, identifica los Organelos que contiene una Célula y elabora un cuadro comparativo las diferencias entre células eucariotas y procariotas.</p>	Esquema	Lista de Cotejo
<p>A.9 El estudiante realiza la Práctica núm. 2 Manejo del Microscopio, y elabora el reporte correspondiente con base en las indicaciones del profesor.</p>	Reporte de la Práctica de Laboratorio	Lista de Cotejo
<p>A.10 El estudiante realiza la Práctica núm. 3 Observación Microscópica de Células y elabora el reporte correspondiente con base en las indicaciones del profesor.</p>	Reporte de la Práctica de Laboratorio	Lista de Cotejo

Unidad 3. Energía y metabolismo

Objetivo:

Discutir los procesos metabólicos y bioenergéticos que ocurren en la célula reconociendo su relación con la Termodinámica, para deducir cómo los sistemas biológicos intercambian materia y energía con su entorno, conviviendo en un ambiente participativo, tolerante y de respeto con el desarrollo sustentable.

Contenido temático:

- 3.1. Metabolismo
 - 3.1.1. Definición y funciones del Metabolismo
 - 3.1.2. Fases del Metabolismo y conexiones energéticas



3.1.3. Enzimas, catalizadores biológicos
3.1.4. Regulación del metabolismo

3.2. Bioenergética

3.2.1. Concepto de Bioenergética

3.2.2. Mecanismos de obtención de energía en los organismos vivos

3.2.3. ATP, forma de energía en los sistemas biológicos

Actividades de enseñanza y de aprendizaje

Inicio	Desarrollo	Cierre
<p>A.12 El alumno elabora un esquema del Metabolismo con base en las indicaciones del profesor, enfatizando sus fases y procesos de regulación en los seres vivos.</p>	<p>Esquema</p>	<p>Lista de Cotejo</p>
<p>A.13 El estudiante resuelve una serie de ejercicios (problemario) sobre Procesos de Obtención de Energía en los seres vivos.</p>	<p>Problemario</p>	<p>Problemas resueltos</p>
<p>A.14 El estudiante realiza las prácticas de laboratorio: a. Práctica núm. 4 Actividad Enzimática de la Catecolasa b. Práctica núm. 5 Actividad Enzimática: Fermentación El alumno elabora el reporte correspondiente a cada uno de los ensayos del laboratorio con base en las indicaciones del profesor.</p>	<p>Reporte de las Prácticas de Laboratorio</p>	<p>Lista de Cotejo</p>



Unidad 4. Almacenamiento y flujo de la información genética

Objetivo:

Analizar la composición química de los Ácidos Nucleicos (ADN y ARN), relacionándola con los procesos biológicos y bioquímicos a través de los cuales se almacena y se transmite la información genética para la continuidad de los sistemas biológicos, valorando su aplicación en procedimientos biotecnológicos y conviviendo en un ambiente participativo, tolerante y de respeto con el desarrollo sustentable.

Contenido temático:

- 4.1. ADN, molécula portadora de la información genética
 - 4.1.1. Evidencias del ADN como el material de la herencia
 - 4.1.2. Dogma central de la Biología, del ADN a las Proteínas
 - 4.1.3. Importancia del Código Genético
 - 4.1.4. Tecnologías Ómicas
- 4.2. Reproducción
 - 4.2.1. Ciclo celular
 - 4.2.2. Tipos de reproducción celular
 - 4.2.3. Regulación del ciclo celular

Actividades de enseñanza y de aprendizaje

Actividades	Evidencia	Instrumento
A.16 El estudiante elabora un mapa conceptual donde se destaquen las Evidencias del ADN como Material de la Herencia y del Código Genético.	Mapa Conceptual	Lista de Cotejo
A.17 El estudiante elabora un esquema donde se destaque los Tipos de Reproducción Celular y sus mecanismos de regulación.	Reporte de la Práctica de Laboratorio	Lista de Cotejo
A.18 El estudiante realiza la Práctica núm. 6 Extracción	Reporte de la Práctica de Laboratorio	Lista de Cotejo



<p>de ADN de Frutas y elabora el reporte correspondiente con base en las indicaciones del profesor.</p> <p>A.19 El estudiante realiza la Práctica núm. 7 Fases de la Mitosis en Raíz de Cebolla y elabora el reporte correspondiente con base en las indicaciones del profesor.</p> <p>A.20 El estudiante, con base en las indicaciones del profesor, realiza la Práctica núm. 8 Lectura y discusión de Artículos sobre Tecnologías Ómicas, elaborando un resumen.</p>	<p>Reporte de la Práctica de Laboratorio</p> <p>Resumen</p>	<p>Lista de Cotejo</p> <p>Lista de Cotejo</p>
---	---	---

Primera evaluación parcial

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Unidad I. Introducción a la Biología Resumen Cuadro sinóptico Presentación Power Point	Lista de Cotejo Escala de Rango Escala de Rango	20%
Unidad II. Célula, unidad básica de la Vida Esquema	Lista de Cotejo	10%
Examen Solución de Problemas	Problemas Resueltos	70%
Total		100



Segunda evaluación parcial

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Unidad III. Energía y Metabolismo Esquema Problemario	Lista de Cotejo Problemas resueltos	15%
Unidad IV. Almacenamiento y flujo de Información Genética Mapa conceptual Resumen	Lista de Cotejo Lista de Cotejo	15%
Examen Solución de Problemas	Problemas resueltos	70%
		100

Evaluación de Prácticas de Laboratorio

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Reporte de la Práctica Núm. 1 Conocimiento del Microscopio	Lista de Cotejo	10%
Reporte de la Práctica Núm. 2 Manejo del Microscopio	Lista de Cotejo	10%
Reporte de la Práctica Núm. 3 Observación Microscópica de Células	Lista de Cotejo	10%
Reporte de la Práctica Núm. 4 Actividad Enzimática de la Cartecolasa	Lista de Cotejo	10%
Reporte de la Práctica Núm. 5 Actividad Enzimática: Fermentación	Lista de Cotejo	10%
Reporte de la Práctica Núm. 6 Extracción del ADN de Frutas	Lista de Cotejo	10%
Reporte de la Práctica Núm. 7 Fases de la Mitosis en raíz de Cebollas (<i>Allium cepa</i>)	Lista de Cotejo	10%
Reporte de la Práctica Núm. 8 Lectura y discusión	Resumen	30%



de Artículos sobre Tecnologías Ómicas		
Calificación de Reportes de Prácticas		100%
Subtotal		50%
Examen Solución de Problemas	Problema resuelto	50%
Calificación de la Práctica		100%

Evaluación Final

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Primera Evaluación	Primer Parcial	40%
Segunda Evaluación	Segundo Parcial	40%
Promedio de Parciales	Subtotal	80%
Evaluación de Prácticas	Evaluación Práctica	20%
Total		100%

Evaluación Ordinaria

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen Final	Problemas resueltos	100%

Evaluación Extraordinaria

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen Extraordinario	Problemas resueltos	100%

Evaluación a Título de Suficiencia

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen a Título de Suficiencia	Problemas resueltos	100%



VII. Acervo bibliográfico

Básico

- Alberts, B. (2008). *Molecular biology of the cell* (5th edición). USA: Garland Science.
- Alters, S. y Alters, B. (2006). *Biology: understanding life*. USA: John Wiley & Sons.
- Campbell N. A. & Reece J. B. (2007). *Biología*. México: Panamericana.
- Lodish, H., Berk, A., Zipursky, S.L., Matsudaira, P., Baltimore, D. & Darnell, J. (2002). *Biología celular y molecular* (4^a ed.). México: Panamericana.
- Madigan, M.T., Martinko, J.M. & Parker J. (2004). *Brock-biología de los microorganismos* (10^a ed.). México: Pearson.
- Solomon, E. P., Berg L. R. y Martin D. W. (2013). *Biología*. México: Cengage Learning.
- Starr C. y Taggart R. (2008). *Biología la unidad y la diversidad de la vida*. México: Thomson.

Complementario

- Mathews, C.K., Van Holde, K.E., Appling, D.R. y Cahill, S.R.A. (2012). *Biochemistry*. USA: Prentice Hall.

Adicional

Los artículos que continuación se enlistan, se sugieren para lectura y discusión en el tema indicado en la unidad temática correspondiente:

[1] Bada, J.L. (2004). How life began on Earth. *Earth and Planetary and Science Letters*, 226, 1-15. temndiscusi

[2] Johannes, T., Simurdiak, M.R. y Zhao, H. (2006). Biocatalysis. *Encyclopedia of Chemical Processing by Taylor & Francis*. 101-110.

[3] Bonfil O., M. (2003). 50 años de la doble hélice. *La molécula más bella del mundo*. Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM. Núm. 53. México.

[4] Mayani, H. y Paras, M.T. *Diferenciación celular*. Ciencias. Noviembre 1985/Enero 1986. P 20-23. UNAM.

[5] Köhn, M. (2012). *Omics and chemical biology — a powerful synergism*. *Current Opinion in Chemical Biology*, 16, 204–205. **(Artículo general sugerido para todas las licenciaturas como introducción para la revisión del artículo especializado)**

- Bernal, J., Mendiola, J. A., Ibáñez, E. y Cifuentes, A. (2011). *Advanced analysis of nutraceuticals Review*. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*, 55, 758-774 **(Artículo sugerido para la Licenciatura en Química)**.
- Afman, L. y Müller, M. (2006). *Nutrigenomics: from molecular nutrition to prevention of disease*. *Journal of the American Dietetic Association*, 106, 569-576. **(Artículo sugerido para la Licenciatura en Química en Alimentos)**.
- Bu, Q., Huang, Y., Yan, G., Cen, X. y Zhao, Y.L. (2012). *Metabolomics: A Revolution for Novel Cancer Marker Identification*. *Combinatorial Chemistry & High Throughput Screening*, 15, 266-275. **(Artículo sugerido para la Licenciatura en Química Farmacéutica Biológica)**.
- Rosenberg, J.N., Oyler, G.A., Wilkinson, L. and Betenbaugh. M.J. (2008). *A green light for engineered algae: redirecting metabolism to fuel a biotechnology revolution*. *Current Opinion in Biotechnology*, 19, 430–436. **(Artículo sugerido para la Licenciatura en Ingeniería Petroquímica)**.



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Química
Licenciatura en Química Farmacéutica Biológica
Reestructuración, 2015



Boaretto, L.F. & Mazzafera, P. (2013). *The proteomes of feedstocks used for the production of second-generation ethanol: a lacuna in the biofuel era*. *Annals of Applied Biology*, 163, 12–22. (Artículo sugerido para la Licenciatura en Ingeniería Química).



VIII. Ubicación en el mapa curricular

	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9	PERIODO 10	
O B L I G A T O R I A S	Algebra Lineal 2 2 4 4 6	Biología 2 2 4 4 6	Bioquímica Básica 3 2 5 5 8	Bioquímica Metabólica 3 2 5 5 8	Liderazgo 1 2 2 3 4	Fisiopatología 2 0 2 2 4	Tecnología Farmacéutica Básica 3 3 6 6 9	Biofarmacia 3 4 7 7 10	Biotética 0 2 2 2 2		
	Cálculo Diferencial e Integral 2 2 4 4 6	Cálculo Avanzado 2 2 4 4 6	Bioestadística 2 2 4 4 6	Diseño de Experimentos 2 2 4 4 6	Análisis Instrumental 3 4 7 7 10	Metodología de la Investigación 0 3 3 3 3		Farmacología Avanzada 4 0 4 4 8	Toxicología 2 4 4 6 8		
	Mecánica 2 4 4 6 6	Electromagnetismo 2 4 4 6 6	Relaciones Humanas 2 0 2 4 4	Laboratorio Integral de Química Orgánica 0 4 4 4 4	Laboratorio de Compuestos Heterocíclicos 0 4 4 4 4	Fitoquímica 3 2 2 5 6	Farmacología Básica 3 0 3 3 6	Laboratorio Integral de Farmacología 0 4 4 4 4			
	Laboratorio Básico de Química 0 3 3 3 3	Química Inorgánica 2 2 4 4 6	Química Orgánica de Halógenos y Oxígeno 3 0 3 3 6	Química Orgánica Heteroalifática y Biomoléculas 3 0 3 3 6	Química Orgánica Heterocíclica 3 0 3 3 6	Salud Pública y Epidemiología 2 2 4 4 6	Legislación 0 2 2 2 2				
	Ciencia, Tecnología y Sociedad 2 2 4 4 6	Termodinámica 2 2 4 4 6	Equilibrio de Fases 2 2 4 4 6	Laboratorio de Fisicoquímica 0 3 3 3 3	Anatomía y Fisiología 3 0 3 3 6	Inmunología General 3 2 3 5 6					
	Materia, estructura y propiedades 2 3 3 3 7	Química Orgánica Alifática y Aromática 2 3 3 5 7	Química Analítica Cualitativa 3 0 3 3 6	Química Analítica Cuantitativa 3 0 3 3 6	Microbiología General 3 4 4 7 10	Genética 3 3 3 6 9					
			Optativa 1, Básico 3 0 3 3 6	Fisicoquímica de Sistemas Coidales 2 2 4 4 6			Inglés B 2 2 4 4 6				
				Inglés 5 2 4 4 6	Inglés 6 2 4 4 6	Inglés 7 2 2 4 4 6	Optativa 1, Integral de acentuación - - - - - - - - - -	Optativa 4, Integral de acentuación - - - - - - - - - -	Optativa 7, Integral de acentuación - - - - - - - - - -		
							Optativa 2, Integral de acentuación - - - - - - - - - -	Optativa 5, Integral de acentuación - - - - - - - - - -	Optativa 8, Integral de acentuación - - - - - - - - - -		
							Optativa 3, Integral de acentuación - - - - - - - - - -	Optativa 6, Integral de acentuación - - - - - - - - - -	Optativa 9, Integral de acentuación - - - - - - - - - -		
								Optativa 10, Integral de acentuación - - - - - - - - - -			
								Optativa 11, Integral de acentuación - - - - - - - - - -			
	HT 10 HP 16 TH 26 CR 36	HT 12 HP 15 TH 27 CR 39	HT 18 HP 6 TH 24 CR 42	HT 15 HP 15 TH 30 CR 45	HT 15 HP 16 TH 31 CR 46	HT 15 HP 14 TH 29 CR 44	HT 9* HP 7* TH 15* CR 23*+	HT 2* HP 6* TH 15* CR 28*+	HT 2* HP 6* TH 8* CR 10*+	HT HP TH CR 30	